No. 23. A167.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.

Received

Loaned by G. C. Shattuck M.D.

G. C. Shattuck

CHIRURGIE PRATIQUE

COMPLÈTE

DIVISÉE EN SEPT MONOGRAPHIES

Et fondée sur de nouvelles recherches d'anatomie, de physiologie et de clinique, relatives surtout à l'inflammation et aux dégénérations en général, et en particulier aux maladies des os et des tissus blancs, à celle des sens et des organes de la parole, à celles des organes respiratoires, digestifs, urinaires et génitaux.

LISTE GÉNÉRALE

DES OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

1° **Thèse inaugurale**, *Recherches, etc., sur la langue, le cœur, l'utérus, le tissu cellulaire du dos, les gaines fibreuses de la cuisse, la circulation, les fièvres, essentielles, etc.*, avec figures. Chez Labé, place de l'École-de-Médecine. In-4°. Paris, 1823.

2° **Anatomie des formes extérieures du corps humain appliqué à la chirurgie**, etc. 1 vol. in-8° avec 3 planches. Paris, 1829. Chez le même.

3° **Essai de classification naturelle et d'analyse des phénomènes de la vie**. Chez Baillière, libraire, rue Hautefeuille, 19. In-8°. 1823.

4° **Physiologie médicale**, etc. Le 1er vol. de 800 pages in-8° en deux parties. 1832-33. Chez Victor Masson, place de l'École-de-Médecine. Prix : 6 fr.

5° **Physiologie philosophique des Sensations et de l'Intelligence**. 1 vol. in-8° de 600 pages. 1846. Chez Labé, place de l'École-de-Médecine. Prix : 6 fr.

6° **Des Polypes et de leur traitement**. In-8°. Chez le même. Paris, 1833.

7° **Traité des Bandages et Traité des Pansements**. 2 vol. in-8°, avec figures. Chez Baillière, rue Hautefeuille, 19. 1833-39. 2e édition.

PARIS. — DE SOYE ET BOUCHET, IMPRIMEURS, RUE DE SEINE, 36.

CHIRURGIE PRATIQUE

COMPLÈTE

DEUXIÈME MONOGRAPHIE

MALADIES GÉNÉRALES

ET DIATHÈSES

AVEC RECHERCHES NOUVELLES SUR LES INFLAMMATIONS
LES DIATHÈSES PURULENTES
LES GANGRÈNES, LES BRULURES, LES FROIDURES, LES PLAIES
PAR ARMES A FEU, ETC.

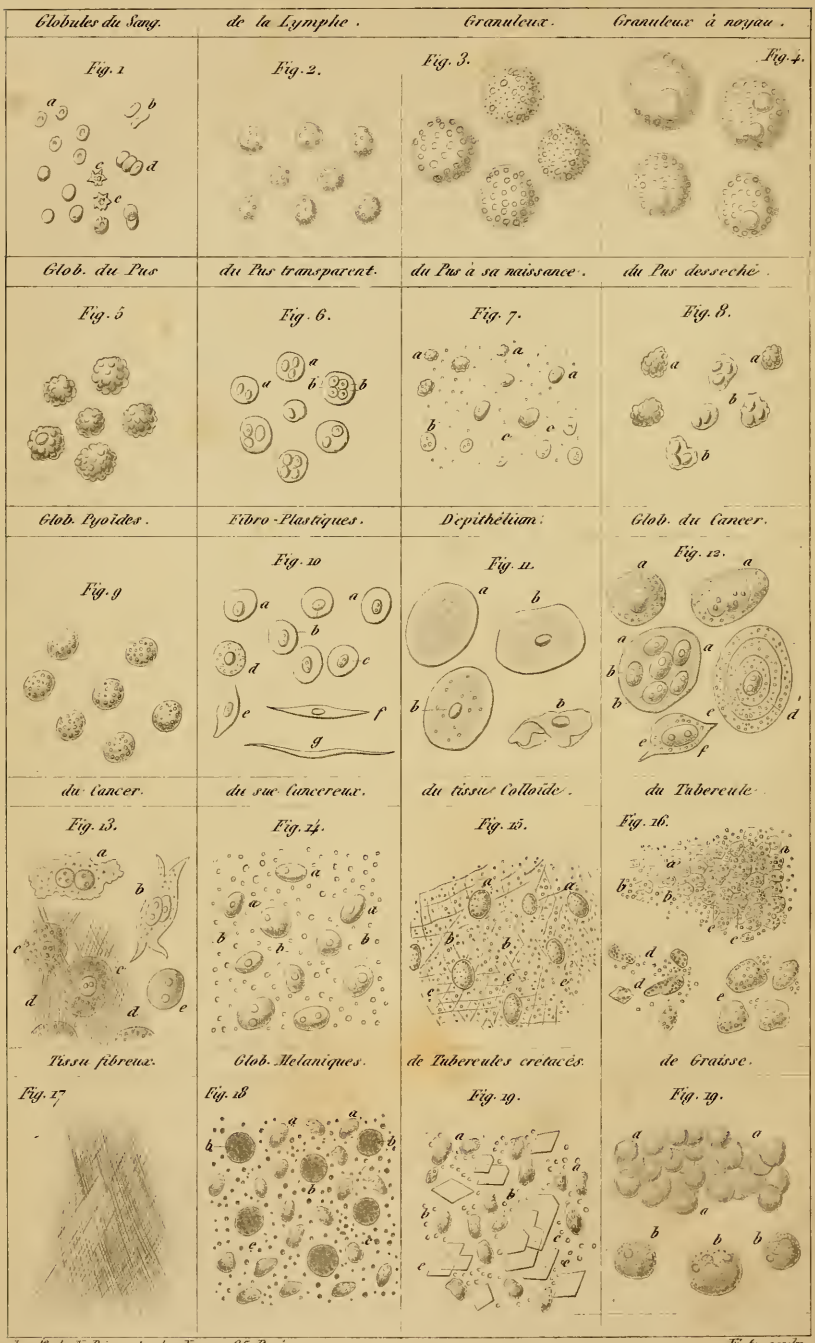
PAR P.-N. GERDY

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, CHIRURGIEN
DE L'HOPITAL DE LA CHARITÉ,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE, ETC.

Tome II

PARIS
CHEZ VICTOR MASSON, LIBRAIRE
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
1853

PL. I. CELLULES UTRICULES OU GLOBULES MORBIDES MICROSCOPIQUES



Imp.te de N. Remond. r. des Noyers. 65. Paris.

Visto sculp

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

CELLULES, UTRICULES OU GLOBULES MORBIDES MICROSCOPIQUES.

Fig. 1. *a*, *a*. Globules de sang, vus de face, avec une ombre au centre qu'on a prise longtemps pour un noyau qui n'existe pas. — *b*, *b*, vus de côté. — *c*, *c*, ridés par l'évaporation, d, *d*, renflés dans l'eau. (Henlé, pl. 4. — *Fig.* 2. Globules blancs du sang, renfermant des granules. — *Fig.* 3. *a*, *a*, globules granuleux d'exsudation inflammatoire sans noyau. — *Fig.* 4. Globules semblables à noyau.

Fig. 5. Globules du pus à noyaux peu évidents, à nucléoles inapparents. — *Fig.* 6. Globules du pus à noyaux. *a*, *a*, à nucléoles, *b*, *b*, rendus plus apparents par l'acide acétique. — *Fig.* 7. Globules du pus fraîchement formés. *a*, *a*, globules d'apparence homogène; *b*, *b*, globules contenant des granules, qui sont des noyaux incomplétement formés; *c*, *c*, granules moléculaires. — *Fig.* 8. Globules du pus déformés par dessiccation. *a*, *a*, surface; *b*, *b*, noyaux. — *Fig.* 9. Globules pyoïdes, différant de ceux du pus par l'absence de noyaux.

Fig. 10. Globules fibro-plastiques. *a*, *a*, surface; *b*, *b*, noyaux; *c*, *c*, nucléoles; *d*, globule fibro-plastique granulé; *e*, *f*, *g*, globules fibro-plastiques de plus en plus allongés, depuis l'ovoïde à pointe et à noyau jusqu'à la fibre qui ne présente plus de noyau.

Fig. 11. Corpuscules épidermiques. *a*, sans noyau; *b*, *b*, *b*, à noyau.

Fig. 12. Globules du cancer. *a*, *a*, noyaux; *b*, *b*, nucléoles; *c*, globule à couches concentriques; *c*, *c*, à noyaux et nucléoles; *d*, globule ovoïde pointu à noyau; *f*, nucléoles. — *Fig.* 13. Globules du cancer, à circonférence irrégulière. *a*, *b*, et à noyaux et nucléoles; *c*, *c*, globules cancéreux mêlés à du tissu fibreux; *d*, *d*, *e*, noyau avec ses nucléoles. — *Fig.* 14. Suc cancéreux contenant des noyaux; *a*, *a*, avec leurs nucléoles et des granules, *b*, *b*, *b*. — *Fig.* 15. Tissu gélatiniforme ou colloïde d'exsudation inflammatoire, composé d'une substance transparente qui renferme *a*, *a*, de petits globules granuleux; *b*, *b*, des granules moléculaires; *c*, *c*, des fibres entre-croisées.

Fig. 16. Globules du tubercule, *a*, *a*, vus à un grossissement de 400 diamètres; *b*, *b*, granules moléculaires; *c*, *c*, matière intermédiaire qui les unit *d*, *d*, mêmes globules isolés; *e*, les mêmes, vus à un grossissement de 600 diamètres.

Fig. 17. Tissu fibreux très-dense, désigné vulgairement depuis Bichat sous le nom de fibro-cartilagineux, et composé de fibres entre-croisées.

Fig. 18. Matière tuberculeuse *a*, *a*, *a*, mélangée de globules *b*, *b*, *b*, et de granules *c*, *c*, *c*, de mélanose. — *Fig.* 19. Matière tuberculeuse crétacée, *a*, *a*, *a*, globules du tubercule; *b*, *b*, *b*, granules du tubercule; *c*, *c*, *c*, cristaux de cholestérine.

Fig. 20. Tissu graisseux; *a*, *a*, *a*, ses vésicules; *b*, *b*, *b*, tissu graisseux du foie infiltré de graisse.

PRÉFACE

J'aurais publié plutôt, et tout entière, la monographie des maladies *générales* et *des diathèses*, si je n'avais été arrêté dans sa rédaction par une maladie longue et sérieuse. On verra que les diathèses, si nulles dans le Broussainisme, embrassent au contraire plus de la moitié des maladies dans la nature. On remarquera, dans ce volume, qu'elles peuvent se montrer avec toutes les espèces de maladies générales, sans ces affections, et sont très-communes.

Cette monographie contient l'histoire : 1° de l'inflammation et de ses suites : ulcères, abcès, fistules ; 2° celle des gangrènes, et 3° celle des maladies organiques générales : lipômes, kystes, etc., le cancer, puis quelques maladies organiques un peu moins générales qui appartiennent au derme cutané et muqueux : cancroïdes épithéliaux, polypes ; et aux vaisseaux : tumeurs sanguines, varices, anévrismes, dilatations et varices artérielles ; 4° après, viendront les diathèses scrofuleuse, syphilitique, scorbutique ; 5° enfin, l'histoire des lésions physiques : brûlures, froidures, blessures.

On trouvera peut-être un peu trop de physiologie

pathologique dans cette monographie. On m'excusera ; j'ai toujours eu pour la physiologie une si grande faiblesse que je ne puis m'empêcher d'en parler chaque fois que j'en trouve l'occasion.

Les recherches de ce volume qui me sont propres portent surtout sur les inflammations rétractives, les inflammations diffuses et déclives, les diathèses suppurantes, la syncope, l'étiologie des gangrènes, les brûlures, les froidures et les plaies.

Les inflammations rétractives embrassent un ordre de faits pathologiques obscurs, à peine connus, mais fort communs et par cela même très-importants à connaître pour le diagnostic, le pronostic et le traitement. Les inflammations déclives, dont la plupart des caractères ont échappé jusqu'à ce jour à la sagacité des observateurs, ne sont pas moins intéressantes et moins communes. Je crois avoir éclairé les diathèses purulentes l'une par l'autre, mais je n'ai pas la prétention d'avoir mis fin à toute controverse sur ce sujet, en m'élevant contre les théories d'infection qui sont si répandues aujourd'hui. A l'occasion de la suppuration, j'ai pesé de nouveau, sérieusement, les raisons des quelques partisans des pansements rares. Je n'ai pu accepter les idées qui règnent aujourd'hui sur les causes de la gangrène et surtout sur la cause des gangrènes compliquées de lésions vasculaires. En rapprochant la syncope des mortifications par la gangrène, j'ai été conduit à revoir aussi la théorie de cette affection, et mes recherches m'ont encore obligé d'y apporter des réformes, mais j'ai eu le bonheur de rester d'accord avec les auteurs sur le traitement à suivre.

J'ai élevé des doutes sur la théorie actuelle des kystes épithéliaux fermés (athéromes, miliceris, etc.). J'ai rendu compte de mes recherches cliniques et

opératoires sur le traitement des kystes, et parmi mes observations j'en ai rapporté une dont je ne connais pas d'exemple (p. 385). J'ai essayé de profiter des travaux microscopiques des micrographes aux articles *tumeurs fibreuses*, *cancer*, *cancroïdes*, *polypes*. Analysant les tumeurs vasculaires d'après les observations cliniques, j'en ai trouvé jusqu'à huit espèces; j'ai simplifié, au contraire, les anévrismes en les ramenant à trois, le vrai, le celluleux ou enkysté, traumatique ou non, l'artério-veineux et en séparant nettement la dilatation des artères et la varice artérielle.

Je me suis malheureusement retrouvé en dissidence avec les auteurs sur les brûlures, les froidures et les plaies d'armes à feu, surtout. Je le regrette vivement, mais encore une fois, je ne puis enseigner que ce que je pense et ce que je crois. Je n'en dirai pas davantage et me bornerai à renvoyer aux pages 185, 350, 360, 361, 557, 723, 790 et suivantes ceux qui apprécient les détails opératoires pratiques dont l'importance réclame des descriptions minutieuses, quelque ennuyeux qu'ils puissent être.

Dans les diathèses, et particulièrement dans la syphilis, je me suis armé d'une critique sévère, et pour épargner les personnes en attaquant les doctrines, je me suis servi de fictions, comme à l'Académie, où mes précautions ont été bien inutiles! En effet, on l'a vu, j'aurais, dans mon dernier discours à l'Académie de médecine, culbuté, à coup de pieds, la ruche des chancriers, qu'ils n'auraient pas été plus furieux et n'auraient pas fait entendre de plus effroyables bourdonnements. Heureusement que tout cela a fini par un bon conseil, dont je les remercie : ils m'ont renvoyé à l'école, pour y apprendre ce que j'ignore. J'en profiterai, mais j'en

aurais beaucoup plus de reconnaissance, s'ils m'eussent donné une leçon qui me montrât mes torts et mes erreurs ; ils ont mieux aimé s'en prendre à mon avorton de discours ; ils lui ont étouffé la voix, partout où ils ont pu, et un *censurier,* sans m'en prévenir et sans droit, comme sans équité, s'est chargé de lui arracher les dents, les ongles, et d'en faire un idiot pour le *Bulletin de l'Académie*, qui passait alors pour officiel. En conséquence, je déclare que je désavoue ce discours. Celui publié par M. J.-B. Baillère, dans son volume sur la *Syphilisation,* 1852, qui en est la copie, n'est pas plus vrai. En effet, sur treize pages qu'il avait quand j'ai signé le bon à tirer, le censurier *pudibundus* en a retranché six.

Pour remédier autant que possible aux petits tours de mes honnêtes adversaires, je me bornerai à publier ce pauvre discours, qui leur a causé tant d'horreur et qu'ils tenaient tant à étouffer.

Paris, le 10 novembre 1852.

DISCUSSION

DU

RAPPORT DE M. BÉGIN

AU SUJET DE L'UNIQUE

TRANSMISSIBILITÉ SYPHILITIQUE DU CHANCRE.

M. Gerdy : L'histoire de la syphilis est remplie d'obscurités, de ténèbres et de mystères : d'obscurités sur son origine, de mystères dans sa propagation, de ténèbres dans sa nature, et je ne puis partager les idées de ceux qui prétendent y avoir porté une éclatante lumière.

Des motifs de pudeur, de honte, du côté des malades, obscurcissent souvent les faits particuliers. L'amour-propre, l'envie de la renommée, l'esprit de système, la cupidité, peuvent inspirer des assertions fausses, des annonces et des promesses menteuses de la part du charlatanisme et de la spéculation, qui sont loin de répandre la lumière sur la réalité des faits. (*Traité prat. des malad. vénér.*, par Ricord, p. 1, 2.) Comment donc porter remède à ces obstacles et arriver à la vérité ? C'est par un examen sévère, sans complaisances, sans éloges personnels, fait avec une critique juste et vraie.

Cette critique est d'autant plus indispensable qu'aujourd'hui deux partis, deux camps opposés sont en présence : 1° l'un qui s'appelle un peu ambitieusement *l'école de l'hôpital du Midi*, comme s'il n'y avait qu'un enseignement dans cet hôpital, tandis qu'il y en a trois. Comme tout le système de cette école a pour base l'existence du chancre, que c'est son principal appui, qu'elle fait tout dériver du chancre, elle s'appelle encore le système *chancrier*.

2° L'autre parti, soutenant que la blennorrhagie et les accidents secondaires peuvent aussi communiquer la syphilis, prend le nom de *blennorrhagiens*, de *pluricontagionistes*, ou de *pluricontagiens* pour abréger.

Étant peu au courant des discussions qui les divisent, je me rendis un jour à un tournoi scientifique, où les deux partis devaient entrer en lutte, et là je demandai des renseignements à un chancrier qui me parut capable de me les fournir. Il m'accueillit favorablement et m'offrit même de m'éclairer sur la méthode du système et sur les dissidences des deux par-

tis. Sans cela, me dit-il, vous suivriez difficilement la discussion. Je le remerciai beaucoup de sa bienveillance et lui annonçai que j'étais prêt à l'écouter. Il m'expliqua d'abord ce que je viens de vous dire sur les deux partis, et continua en ces termes :

« Le système chancrier a pour caractère de suivre la méthode baconnienne. — Ah! m'écriai-je, j'ignorais que Bacon eût jamais fait d'inoculations vénériennes artificielles. — Je veux dire, reprit mon interlocuteur, que notre école en fait d'après la méthode expérimentale de Bacon, pour arriver au *diagnostic* de la nature des accidents syphilitiques inoculables, et par là on y arrive sûrement. — On ne reconnaissait donc pas, lui disais-je, un chancre vénérien avant la naissance du système? — Non, me dit le chancrier, on croyait le reconnaître; mais, dans la réalité, on n'en était jamais sûr. — Que je suis fier et heureux, m'écriai-je, d'exister à l'époque d'une aussi grande découverte!

Mais dites-moi, je vous prie, monsieur, l'inoculation est-elle infaillible? — Infaillible! « L'égalité la plus parfaite existe en présence d'une pointe de lancette. » (*Lett. sur la syphil.*, p. 87.) — Cependant, on m'a assuré un fait qui m'étonne; on prétend avoir inoculé sur la même malade : 1° par deux piqûres sur la cuisse une plaque muqueuse des grandes lèvres; 2° par deux autres piqûres de lancette, un ulcère rose et granuleux du col utérin; 3° par deux autres piqûres les fluides de l'intérieur du col, qu'on alla y chercher avec un pinceau et une curette, et dans chacun de ces trois cas une piqûre réussit et une manqua, en sorte qu'on obtint de six piqûres seulement trois résultats positifs? — *Le chancrier :* Pas possible! (1) — Eh bien! puisque cette variation est impossible, dites-moi, je vous prie, si l'inoculation artificielle est sans danger?— Mais certainement, me répondit mon interlocuteur.— Cependant, repris-je, on m'a assuré que le chancre produit par l'inoculation, se guérit quelquefois fort difficilement; qu'il s'étend, et peut s'étendre parfois beaucoup. M. Thierry n'a-t-il pas même rapporté deux cas : 1° celui d'un élève, aveuglé par le système physiologique, qui, après s'être inoculé, se tua de souffrance et de désespoir au bout de huit mois, parce qu'il ne pouvait guérir; 2° celui d'un ouvrier qui se noya par les mêmes causes? — *Le chancrier :* Ce sont là des faits exceptionnels, extraordinaires. — Vous avez raison, mais il suffit qu'ils puissent arriver pour qu'une pareille opération ne soit permise que dans un cas de nécessité absolue, et coupable dans les autres. (Bravo, applaudissements.) D'ailleurs l'inoculabilité prouve-t-elle la contagionabilité et réciproquement? — *Le chancrier :* Qui pourrait en douter? — Mais il paraît qu'il y a des gens qui en doutent, car ayant inoculé vainement le mucopus de la blennorrhagie sous la muqueuse de l'urètre, ils l'ont inoculé avec succès en le déposant seulement à la surface de la muqueuse urétrale (2).

Mon interlocuteur : C'est possible; la blennorrhagie non syphilitique ne s'inocule pas traumatiquement. Mais, permettez que nous parlions

(1) *Bibliothèque du médecin praticien*, page 513.
(2) Bell, *Maladies vénériennes*, tome I, page 49.

d'autre chose. Un des caractères de notre système, c'est de *faire des lois*, par exemple, le chancre en progrès ou en *statu quo* spécifique *est la seule source du virus syphilitique, Poison morbide inoculable.* (*Lettres sur la syph.*, p. 129.) On nous a reproché l'emploi de cette expression *loi*, mais la médecine est un art soumis à des règles dans sa pratique : or ces règles sont des lois. — Permettez, monsieur, cette expression n'est pas prise ici dans le même sens que plus haut ; ici, en effet, il y a précepte de pratique et cela ne s'appelle pas une loi, mais une règle. Dans le premier cas, *le chancre en progrès*, etc., le mot *loi* s'applique à l'énoncé d'un fait général, que le chancre est la cause unique de la transmission de la syphilis. C'est l'énonciation d'un fait de causalité. Si je disais : un coup de poing dans une vitre la fait voler en éclats, serait-ce là une loi ? Si l'on confond tout fait plus ou moins général avec ce qu'on appelle une loi, chacun peut faire des lois sans nombre. Mais enfin, me direz-vous, qu'est-ce donc qu'une loi? Cette expression empruntée aux sciences mathématiques et physiques, où l'on observe beaucoup de lois véritables, signifie un fait mathématique appréciable par le calcul. Ainsi un rayon de lumière tombe sur un plan en faisant un certain angle de 15, 20, 50 degrés avec le plan ; ce rayon en se réfléchissant fait un autre angle qui est égal au premier, en sorte que *l'angle de réflexion est égal à l'angle d'incidence.* Voilà une loi parce que c'est un fait calculable. Un corps tombe, il parcourt un espace 1 dans la première seconde, il a parcouru un espace 4 après la deuxième seconde, 9 après la troisième, 16 à la fin de la quatrième. Les espaces parcourus sont donc comme le carré des temps que le corps met à tomber ; ce rapport mathématique et calculable est la loi du fait.

Le chancrier : Dans les phénomènes de la vie on n'observe pas ainsi de ces lois rigoureusement mathématiques ; on dort un certain nombre d'heures ; on peut faire des marches d'une certaine étendue, manger des quantités à peu près égales chaque jour ; mais il n'y a rien de rigoureusement exact dans ces faits. — Vous avez bien raison, repris-je, et c'est pour cela que le mot *loi* n'y a pas de sens précis, et qu'il affiche une prétention d'exactitude qui prête à rire lorsqu'on en veut faire plus qu'une simple métaphore.

— Au reste, reprit mon interlocuteur, ceci n'a pas grande importance pour la pratique ; mais un fait qui en a davantage, c'est l'extrême sévérité de notre système. Feu Lisfranc avait popularisé l'emploi du spéculum ; notre école a pensé qu'il y avait là une bonne tradition à conserver la généralisation de l'usage du spéculum ; aussi, malheur aux observations de femme où le spéculum n'a pas porté la lumière ! C'est par ces recherches exactes que notre système s'est assuré que le chancre est la source unique du virus syphilitique. Cherchez et vous trouverez, a dit le maître (*Lett.*, p. 230) ; quand on cherche bien, on trouve toujours. — De manière que lorsqu'on ne trouve pas, c'est qu'on a mal cherché ? — Précisément, répond le chancrier.

— Mais ne craignez-vous pas d'arracher par l'ennui, par l'influence quelconque que vous exercez sur des malades faibles, timides, polis ou

inintelligents, des aveux contraires à la vérité? Par exemple, quand on affirme hardiment à un avocat qu'il a porté, il y a deux ou trois mois, du virus vénérien à son œil, lequel virus a produit le chancre qu'on y voit; quand, frappé de surprise par une perspicacité si extraordinaire, le malade répond, sous l'influence de l'aplomb qui lui en impose : Effectivement, je me rappelle qu'étant couché avec une femme, après certains attouchements, je fus pris d'une vive démangeaison à l'œil, que j'y portai la main, le frottai longtemps, et c'est depuis ce moment que ma paupière est malade (*Lett. sur la syphil.*, p. 47) ; croyez-vous que l'on puisse compter sur cet aveu? Et cet élève en médecine, *très-intelligent*, chez lequel on constata dans le touffu des favoris un chancre induré, avec ganglionite sous-maxillaire ; il n'y attachait aucune importance ; mais dès qu'on le lui eût fait remarquer, il put en préciser *l'origine et la date* (*Ib.*, p. 46). Et ce confrère (*Ib.*, p. 31) *très-distingué* qui a eu, sans y faire attention, un chancre au doigt, un bubon vers le pli du bras, et qui se rappelle tout cela avec précision quand on le lui affirme! De pareils aveux peuvent-ils inspirer de la confiance à un observateur sévère? Je ne le pense pas, car l'expérience m'a depuis longtemps démontré qu'on fait dire à beaucoup de malades les choses les plus contradictoires et les plus opposées. Je vous demande pardon de ma franchise: mais vous êtes jeune, vous devez aimer la sévérité dans la recherche de la vérité. — Oui, monsieur, me répondit mon interlocuteur, et c'est pour cela que j'aime le système chancrier, que je l'approuve de rejeter toute observation de femme suspecte qui n'est pas accompagnée de l'examen des cavités muqueuses profondes comme celle du vagin. — Vous avez jusqu'à un certain point raison, lui dis-je; cependant il ne faut pas exagérer ce principe, car il y a d'autres cavités muqueuses, celles du col, du corps, de l'utérus, des trompes, de l'urètre et même des conduits éjaculateurs des vésicules séminales, etc., où peuvent aussi se développer des chancres et qu'on ne peut examiner. Or, si l'on rejette les observations où l'examen du vagin n'a pas été fait, il faut rejeter toutes les observations où l'examen des cavités muqueuses plus profondes est nécessaire et impossible.

Le chancrier : On ne nous a jamais fait ces objections ; je n'y ai pas réfléchi. Mais je maintiens la nécessité d'une extrême et juste sévérité dans la critique des faits. Si cela froisse momentanément l'amour-propre d'un homme, l'art et l'humanité entière y gagnent, tandis que les compliments ne profitent qu'aux parasites et aux flatteurs. — Mais, repris-je, croyez-vous que le système qui se plaint qu'on est injuste à son égard, soit équitable pour M. Walter, lorsqu'il lui dit (p. 222 de ses *Lettres*) : « Soyez léger, monsieur, je vous le permets; je n'aime pas les gens lourds ; » et (p. 226) : « Si j'avais eu l'ignorance de soutenir mes doctrines par des faits semblables, y aurait-il assez de récrimination contre moi? » Le système est-il donc si *amusant* lorsqu'il proclame le fait de l'inoculation du virus syphilitique à la page 26, la rejette aux pages 26, 130, parce que c'est une *graine*, puis un *ferment* qui se développe plus ou moins vite, suivant le terrain ; lorsqu'il admet des bubons sympathiques et qu'il ajoute : « Le mot est bien ici à sa place, pour des maladies qui

sont elles-mêmes dans leurs causes, le résultat de malheureuses sympathies (p. 192)? » Tout cela est-il sérieux? tout cela est-il si amusant et si instructif?

Le chancrier : Je sais bien qu'on reproche à notre école sa légèreté joyeuse, mais est-il défendu, n'est-il pas de bon goût même d'instruire en amusant? N'est-ce pas là ce qui amène la foule? Pour que vous puissiez en juger, je vais vous en citer quelques exemples : l'histoire du dîner des amis où le mari fait la femme, celle de l'officier de cavalerie, celle de la Madeleine repentante au bubon. Celle du dîner des amis est on ne peut plus plaisante et partant on ne peut plus instructive, car voyez-vous, ce qui est plaisant se fait lire avec intérêt. — Vous avez raison sous un certain rapport, mais il ne faut pas ajouter aux faits des détails qui les rendent invraisemblables et compromettent la vérité. Eh bien! dans ce dîner *du jeune et petit ménage*, dont je connais l'histoire, le mari qui au dessert, entre la poire et le fromage, comme dit le système, laisse son épouse en tête à tête avec son ami, et court chercher le fromage pour réparer l'oubli de sa femme et en remplir les fonctions; cet ami ardent qui attaque et triomphe; cette femme facile qui se rend si vite, que lorsque l'époux rentre les faits sont accomplis et que le désordre est réparé; ce mari qui, un peu plus tard, allant plonger ses lèvres dans la coupe empoisonnée, s'infecte sans que sa femme qui renferme le poison en soit atteinte; l'ami libertin qui porte un *magnifique* chancre sur le gland, et se laisse ensuite traîner chez le chirurgien pour prouver son innocence, ne sont-ce pas autant de détails invraisemblables? Quelle instruction assurée tirer d'une pareille histoire? (*M. Gerdy est interrompu*). Puisque l'analyse de ces faits déplaît, je ne la poursuivrai pas, dit M. Gerdy, et je passe aux principes de la doctrine que mon interlocuteur m'exposa ainsi :

— Un des plus larges principes de notre doctrine, c'est que tout est clair, régulier et constant dans la syphilis depuis notre système. — Alors pourquoi le système dit-il donc : « Il est temps enfin de sortir de ce perroquetage qui donne *sans variations* les mêmes caractères à l'accident primitif (p. 140, *Lett.*). » Pourquoi dit-il ensuite : « Le début du chancre étant toujours semblable, l'ulcération qui suit l'inoculation prend, en définitive, et offre les mêmes variétés que le premier accident qui avait fourni le pus. Ainsi le chancre phagédénique causera un chancre phagédénique, etc. (p. 142)? »

Le chancrier : C'est que notre système admet un second principe pour expliquer les faits qui ne rentrent pas dans le premier. Par cette élasticité merveilleuse, notre doctrine se prête aisément à toutes les difficultés. — Ah! monsieur, je vous en fais mon compliment; ces deux systèmes contradictoires sont en effet merveilleux; je conçois qu'avec deux ressorts semblables vous ne soyez jamais embarrassé, cette imagination est un trait de génie.

Le chancrier : En voici un second qui est l'axe même de la doctrine, j'en ai déjà parlé, mais je dois vous l'expliquer : « Le chancre, à la période de progrès et de *statu quo* spécifique, est la seule source du virus

syphilitique (poison morbide, etc. Admirez cette épithète qui exprime si laconiquement que ce poison n'est pas sain!). De là la blennorrhagie syphilitique prouvée par l'inoculation positive et non négative. — Mais l'inoculation féconde de la blennorrhagie syphilitique ne me semblait prouver qu'une chose, que la blennorhagie mère est réellement syphilitique, et non l'existence d'un chancre urétral caché. En effet, comment prouver l'existence d'une chose cachée si on ne la montre pas !

Le chancrier : Aussi a-t-on montré à l'Académie deux vastes chancres de l'urètre unis à un écoulement blennorrhagique. — Quoi ! on n'a trouvé que deux fois cette coexistence depuis vingt-deux ans de pratique dans un vaste hôpital ! Mais c'est cent fois, permettez-moi de le dire, qu'il aurait fallu rencontrer cette coexistence, pour être autorisé à penser que la blennorrhagie syphilitique tient réellement et toujours à un chancre urétral. Jusqu'ici, cette prétendue loi n'est qu'une supposition gratuite. Mais les observations elles-mêmes, quelles sont-elles ? Voyons, la première est celle de Boisseau. Il a été affecté d'une blennorrhagie syphilitique, avec ulcère urétral étendu à la prostate, à la vessie, etc., qui a donné un peu de sang, n'a point été traitée néanmoins par les antisyphilitiques, a entraîné la mort avec un marasme progressif, et les viscères n'ont pas seulement été examinés. La deuxième est celle de Bourdon, qui a eu un vaste chancre à l'entrée de l'urètre, et dans l'urètre jusqu'à la vessie, avec ulcération de la prostate, des conduits séminifères qui s'y rendent, quelques altérations thoraciques vaguement indiquées, quelques petits écoulements sanguins. Comme dans la précédente, il n'est pas question de traitement antisyphilitique, et les observations sont si légèrement rapportées que les figures et la table explicative de l'*Iconographie* sont interverties, en sorte que la pièce de l'un des malades se rapporte à l'autre. (*Maladies vénériennes*, p. 271, 274, et *Iconographie*.)

Le chancrier : Ce sont là des choses sans conséquence. — Soit, mais pour des faits aussi importants j'aurais désiré plus d'exactitude. D'ailleurs, M. Baumès, un des plus illustres syphiliographes, un inoculateur comme vous, n'a-t-il pas vu un monsieur de Villefranche affecté d'une balanite, d'une blennorrhagie de la muqueuse du gland, sans ulcération, sans chancre, épouser une femme bien portante, lui donner une blennorrhagie qui fut suivie de syphilides ; et un malade, affecté encore de balanite sans ulcération, infecter deux maîtresses et sa légitime épouse ?

Le chancrier : Le diable a passé par là. — Mais vous avez donc fait un pacte avec le diable, dans votre école, que vous l'appelez à votre secours aussitôt que vous êtes dans l'embarras ? Eh bien, votre savant ami, M. Puche, que vous citez toujours, avec son consentement, je n'en doute pas, comme partageant vos idées, n'est-il pas accusé, depuis déjà longtemps, d'avoir publié dans la *Gazette des hôpitaux*, décembre 1842, une observation de balanite sans ulcération, qui s'est permis d'engendrer un chancre, malgré les lois chancrières, monstruosité qu'on ne peut attribuer qu'à la licence de ces temps-ci ? (*Bibl. du méd. prat.*, p. 125.) Enfin, pour n'en pas citer davantage, car je crains vraiment d'abuser de la liberté de discussion que vous me permettez, M. le docteur Bartholi n'a-

t-il pas rapporté plusieurs observations de balanites analogues, ou même plus instructives encore qui, sans ulcération, ont donné naissance à la fameuse pustule caractéristique d'ecthyma, à un bubon inoculable, etc. (*Thèses de Paris*, 1845, p. 18.)

Ne vous paraît-il pas que, puisque la muqueuse du gland enflammée, sans chancre, est aussi évidemment la source du virus syphilitique, il n'est pas possible de le nier pour celle de l'urètre qui en est la suite; il n'est pas possible de soutenir que le chancre en est l'unique source; que la muqueuse urétrale, avec laquelle celle du gland se continue immédiatement, doit présenter les mêmes caractères, et qu'on n'est pas autorisé à avancer le contraire sans preuves légitimes et évidentes?

A ce moment une voix acclame l'ouverture de la discussion sur la contagiosité des accidents secondaires, et mon cicérone m'annonce qu'il est obligé de me quitter; je le remercie, il me salue, et se plonge dans la mêlée où je le perds de vue.

Aussitôt un pluricontagien, élevant la voix, engage la lutte en ces termes: « Pourquoi donc, messieurs les sectateurs du chancre, refusez-vous aux plaques muqueuses la faculté de se transmettre par contact, lorsque tant de praticiens, qui ne sont rivés à aucun système, affirment l'avoir observé; lorsqu'on voit si souvent ces altérations, nées sur un des côtés des sillons ou des plis de la peau, se développer par une sorte d'impression du côté opposé? Comment supposer que la réunion et l'arrangement des points qui composent la deuxième plaque, puissent être le résultat de la syphilis constitutionnelle et du hasard? N'est-ce pas absolument comme si l'on prétendait que la médaille n'est pas le résultat de l'impression dans la matrice où elle a été frappée; qu'une goutte d'encre jetée sur une feuille de papier qu'on plie en deux pour l'imprimer à la fois des deux côtés, donne deux images symétriques par une autre voie que l'impression mécanique et le contact?

Un chancrier : Qu'importe, après tout, qu'elles soient symétriques, lorsqu'elles ne s'inoculent pas? Est-ce que l'inoculation n'est pas la pierre de touche qui suffit à tout et répond à tout? — Tout beau! monsieur, reprend un second pluricontagien; elles sont si bien contagieuses, que le système avoue qu'elles le sont par un *procédé vital* incompréhensible.

Alors apparaît M. Baumès, qu'on se montre du doigt comme l'un des plus distingués syphiliographes, et dont chaque parti attend l'opinion avec quelque inquiétude. « Le tubercule muqueux (plaque muqueuse), dit-il, ne se transmet pas par l'inoculation artificielle; cependant il se transmet par le coït comme un chancre, et peut être suivi, comme ce dernier, de symptômes constitutionnels (p. 300, t. II, *Précis des malad. vénér.*). » Et puis il rapporte à l'appui l'observation d'un ouvrier de la Guillotière, qui, portant au devant du scrotum des plaques muqueuses, les communiqua aux grandes lèvres chez sa femme.

Un inconnu, à l'accent germanique, s'écrie : Et moi aussi j'ai inoculé traumatiquement avec succès les tubercules muqueux sur un teigneux! — Ah! c'est M. Waller (de Prague), s'écrie à son tour un chancrier, et

tout le parti des chancriers répète en frémissant : « C'est ce lourd Allemand de Prague. Nous ne vous comprenons pas, lui disent-ils tous à la fois ; nous nous *entortillons* dans votre allemand ; remmenez votre teigneux. — Eh ! répond Waller d'un ton fort dégagé qui n'est point lourd, si vous ne me compreniez pas, vous ne seriez pas si en colère. Si vous aviez de bonnes raisons à m'opposer, vous ne me taxeriez pas d'ignorance ; si mes coups avaient la légèreté des vôtres, vous n'en seriez pas si ébranlés, et ne me reprocheriez pas d'être lourd. Je savais déjà, et vous n'aviez pas besoin de m'en donner un exemple, qu'il est plus aisé de trouver des injures que des raisons. — *Un chancrier*, plus ardent que prudent, répond : Mais qui prouve que la femme Némec, où vous avez pris le virus des plaques muqueuses, n'avait pas de chancre dans le vagin ? Pourquoi n'avez-vous pas couvert les scarifications inoculées de votre teigneux avec vos beaux verres de Bohême ? (*Lett.*) — *M. Waller :* Parce que, si j'avais voulu dire tout ce que Némec n'avait pas, c'eût été un peu long ; parce que vous eussiez pu me répliquer : « Mais vous ne savez pas si Némec n'avait pas de chancre dans l'utérus ou même dans les trompes ? » Quant au pansement que j'ai employé, il est plus commode, plus sûr et moins fragile que les plus beaux verres de Bohême. « Dans la « médecine, non moins que dans tous les arts, il est honteux, après beau- « coup d'embarras, beaucoup d'étalage et beaucoup de paroles, de ne « rien faire d'utile. » Voilà, messieurs, ce que dit, non pas un Allemand de Prague, mais notre maître à tous, le divin Hippocrate (*Liv. des articulations*, t. IV, p. 191. Trad. de Littre). Allez, messieurs, soyez à l'avenir un peu plus graves ! »

On voit venir alors M. Vidal, qui ne veut pas, dit-on, se laisser absorber par le *système de l'hôpital du Midi*. Or, cette résistance est aussi licite que la tentative de l'effacer le serait peu. Le compatriote de Franco se met à raconter, avec son accent provençal et l'humeur flegmatique d'un Anglais, comment il a inoculé le fluide de pustules ecthymateuses secondaires ; comment il a réussi sur le malade ; comment il a inoculé son interne en pharmacie, qui s'est, dans cette occasion, dévoué volontairement à la science et aux recherches du chirurgien ; comment cet élève dévoué lui a donné l'observation de sa maladie ; comment néanmoins plus tard on a séparé de lui cet élève ; comment on a obtenu de lui des espèces de rétractations, et comment, à cette occasion, on a inexactement prétendu (*Lett.*, p. 111) que le virus avait été pris sur des ulcérations croissantes et non secondaires, accompagnant une syphilis constitutionnelle. (Nouveaux murmures qui empêchent M. Gerdy de discuter ce fait, et l'obligent à l'abandonner.) Allons, messieurs, reprend-il, puisque ces franches et sincères analyses déplaisent à plusieurs d'entre vous, je me bornerai à citer encore quelques faits sans les analyser. M. Bouley n'a-t-il pas également inoculé, par le vésicatoire, des plaques muqueuses qui ont produit un ecthyma et ensuite des syphilides (Vidal, *Malad. vénér.*, p. 242) ?

MM. Cazenave (*Ib.*, p. 364), Puche (p. 361), Richet (p. 365), n'ont-ils pas pratiqué la même opération avec succès, et en prenant toutes les pré-

cautions et tout le soin qu'on pouvait attendre d'hommes aussi instruits et aussi sérieux.

Après toutes ces preuves d'inoculations artificielles fécondes des accidents secondaires, est-il besoin de rapporter des exemples de contagion naturelle d'autres accidents secondaires? Lisez les observations si intéressantes de M. Baumès (t. 1er, p. 326), et rappelez-vous ce qu'ont dit dans cette discussion MM. Velpeau, Lagneau, Gibert et Roux. Cela me fait remarquer que si nous triomphons, nous n'aurons pas fait preuve de courage en combattant cinq contre un. Pour ma part, je ne m'en vanterai pas, car il n'y a pas de quoi en être fier.

Conclusions. — Ainsi toujours mystères et ténèbres sur l'horizon de la syphilis, au lieu de l'éclatante lumière partout annoncée par les trompettes bruyantes de la renommée; assertions contradictoires de constance et de variations mal déterminées; expérimentations poussées jusqu'à une sorte de licence et de débauche d'inoculations; généralisation utile de l'emploi du spéculum; confusion des faits avec les lois qu'ils suivent dans leur développement et leur accomplissement; sévérité extrême et aveugle pour les autres, qui ébranle le système lui-même et le ruine, à cause qu'en rejetant les observations incomplètes sur l'état du vagin, il en rejette une foule des siennes nulles ou incomplètes sur une foule d'organes plus profonds que nous ne pouvons examiner et apprécier; d'ailleurs, sévérité partiale et légère en faveur du système; observations incomplètes qui compromettent la vérité; enfin contagion et inoculation prouvée un grand nombre de fois pour les plaques muqueuses, l'ecthyma, les végétations, les affections secondaires en un mot, tels sont, à mes yeux, la science d'aujourd'hui et le nouveau système dans ce que j'en ai dit. Je ne porte point de jugement général de la doctrine, parce que je ne veux rien avancer sur les points que je n'ai pas dû discuter.

DEUXIÈME MONOGRAPHIE

MALADIES GÉNÉRALES

ET

MALADIES UNIVERSELLES

La première monographie de ma chirurgie pratique ne considère, sous le titre de *Pathologie générale médico-chirurgicale*, que la maladie en général. La seconde s'occupe *des maladies générales* ou communes à toutes les parties du corps, et d'un certain nombre de *maladies universelles* ou diathèses non fébriles et fébriles. Ces affections *totius substantiæ corporis*, compliquent trop souvent les maladies chirurgicales pour qu'il soit possible de tracer une histoire fidèle et intelligible de celles-ci sans avoir une notion exacte de celles-là. Néanmoins nous ne donnerons pas une description détaillée de ces affections diathèsales. Nous tâcherons seulement qu'elle suffise au but que nous cherchons à atteindre, l'exposition claire et exacte de ces graves complications des maladies chirurgicales.

CHAPITRE Ier

De l'inflammation en général.

Cette grande entité morbide générique qui forme la première classe de notre classification naturelle (Voy. *Pathol. génér.*, p. 86), est encore désignée sous le nom de phlegmasie, de phlogose, parce qu'elle est ordinairement accompagnée d'une chaleur plus ou moins vive et ardente. C'est assurément la maladie la plus importante et la plus intéressante à bien connaître parmi les sept grandes classes qui se partagent nos affections. Elle mérite cet intérêt et elle a cette importance parce qu'elle est la plus fréquente des maladies ; parce qu'elle est si commune que nous la rencontrons à chaque instant, et partout, dans les affections chirurgicales, comme maladie essentielle, ou comme lésion symptomatique, constitutionnelle ; parce que les principes de son traitement sont pour la plupart très-rationnels, fort généraux et d'une efficacité réelle, quoique leur puissance soit limitée.

L'inflammation mérite tout notre intérêt, parce qu'enfin, pour n'en pas dire davantage, c'est en même temps une des plus importantes fonctions de la vie, *une fonction de réparation.*

Définition. — Les auteurs, par imitation les uns des autres, par un défaut de critique trop commun, prétendent qu'on ne peut définir l'inflammation que par ses symptômes, et point par sa nature, parce que sa nature est inconnue. Mais si l'essence en est ignorée, on doit la confondre avec les autres affections. Or, ceux-là mêmes qui tiennent ce langage

distinguent très-bien en théorie et en pratique l'inflammation d'avec les névralgies, les névroses, les hémorrhagies, les hydropisies, les diathèses, et une foule de maladies chirurgicales. Ils ne la confondent donc point avec ces affections, ils connaissent donc la nature de l'une et la nature des autres; s'ils ne connaissaient pas la manière d'être particulière qui la distingue de la nature des autres, ne la confondraient-ils pas avec celles-ci, ainsi que je l'ai déjà expliqué dans la pathologie générale? Les auteurs se font donc par inconséquence plus ignorants qu'ils ne sont et que nous ne le sommes tous.

Quant aux caractères par lesquels les auteurs définissent l'inflammation, ce sont les quatre symptômes indiqués par Celse, la rougeur et le gonflement, la chaleur et la douleur. Eh bien! ces quatre caractères ne s'observent sur le vivant que dans les inflammations extérieures. Ils manquent souvent tous, pour le praticien, au lit du malade, dans celles qui sont intérieures et profondes : ils caractérisent donc mal la phlegmasie en général ; ils sont donc mal choisis pour la définir et en donner une idée. C'est pour cela, sans doute, qu'on a tant cherché d'autres définitions, et que les iatro-mécaniciens la regardaient, pour en donner l'idée la plus simple, dirai-je, comme une obstruction des petits vaisseaux par les globules du sang (*pl.* 1, *fig.* 1, 2) qui les engorgent et passent successivement, *par erreur de lieu,* dans des artères séreuses et dans des artères lymphatiques où ils ne passent pas habituellement. (Voy. Aph. de Boërhave, § 378, *Com.* par Vanswieten, trad. franç., t. IV, p. 56 et suiv. Pour plus de simplicité et d'exactitude, nous définissons l'inflammation : une lésion vitale accompagnée d'engorgement sanguin, de gonflement, de rougeur, de douleur, de chaleur, d'augmentation de

fibrine dans le sang, de troubles fonctionnels de l'organe enflammé, et même de fièvre lorsque la maladie est un peu intense. Alors la définition ne cesse pas d'être suffisamment courte et claire.

Quant à celle qui dit l'inflammation une exaltation des propriétés vitales, c'est une des plus mauvaises, car si la sensibilité et la chaleur sont augmentées, l'activité des vaisseaux est évidemment diminuée puisque les vaisseaux se laissent engorger, distendre, et que la circulation s'arrête. D'ailleurs les propriétés fonctionnelles de l'organe sont affaiblies, abolies ou perverties, comme le prouve le coma ou le délire dans les phlegmasies cérébrales, le vomissement et les indigestions dans la gastrite, l'absence ou la suppression de l'urine dans la néphrite, etc.

Cependant il ne faudrait pas croire que toute inflammation s'accompagne nécessairement de tous les phénomènes que nous venons de mentionner. Il n'y en a ordinairement qu'un certain nombre de réunis; chacun deux, pris isolément, peut manquer sans que l'inflammation perde sa physionomie propre; elle conserve alors sa nature, comme l'homme la sienne, lors même que, crétin horrible, il manque des formes qui distinguent son espèce et de la raison qui l'éclaire. Ainsi la tuméfaction peut être tout à fait nulle; d'autres fois c'est la rougeur qui manque ou ne peut être appréciée; ailleurs c'est la douleur qui ne se manifeste pas, etc... Il en est de même et à plus forte raison, des autres caractères.

Causes. — Peu d'affections sont produites par des causes plus nombreuses et plus variées. La plupart des causes dont nous avons étudié l'action dans la pathologie générale peuvent y prédisposer ou la déterminer.

Causes individuelles. — Tous les *âges* prédisposent

à peu près également aux phlegmasies ; peut-être la jeunesse y est-elle plus exposée que la vieillesse proprement dite, mais au total les différences ne portent guère que sur les organes affectés, et ici encore, comme nous le verrons plus loin, les auteurs ont commis plusieurs erreurs. *L'hérédité* transmet souvent aux enfants l'aptitude que présentaient leurs parents à contracter certaines phlegmasies. C'est ainsi qu'il n'est pas rare de voir dans certaines familles des angines, des bronchites, des érysipèles se développer avec une remarquable fréquence. Parmi les tempéraments on a dû *choisir a priori* le tempérament sanguin, comme le plus exposé aux phlegmasies, et s'il y a là quelque chose de vrai, il ne l'est pas moins que les sujets lymphatiques en présentent peut-être aussi fréquemment. Diverses maladies universelles causent des phlegmasies; les diathèses inflammatoire, scrofuleuse, syphilitique, fébriles essentielles, sont dans ce cas; mais il faut remarquer qu'alors l'inflammation n'est pas essentielle mais symptôme d'une maladie universelle, et qu'elle revêt des caractères spéciaux. L'histoire de ces phlegmasies se rattache à celles des diathèses dont elles dépendent. Il n'est pas rare de voir une inflammation s'étendre aux parties environnantes qui s'affectent par continuité et par contiguité, ce sont des inflammations *circonvoisines*.

Nous avons montré dans la pathologie générale l'immense influence de la déclivité des organes sur la production des inflammations, et sur leur aggravation. Nous le rappellerons seulement.

On a regardé la *structure anatomique* de certains organes comme y prédisposant singulièrement. L'illustre Boyer a cité comme telle l'abondance des vaisseaux et des nerfs, et le tissu cellulaire, comme un des tissus les plus susceptibles d'inflammation, quoi

qu'il ne soit pas d'une structure nerveuse et vasculaire, et se laisse, pour ainsi dire, seulement traverser par les vaisseaux et surtout par les nerfs. Ces assertions sont donc contradictoires. D'ailleurs nous verrons bientôt que le tissu cellulaire n'est pas celui qui s'enflamme le plus facilement. D'un autre côté, les membranes séreuses qui s'enflamment fréquemment sont encore moins vasculaires et moins nerveuses que le tissu cellulaire; c'est plus évident encore pour la rate et le foie, qui sont très-vasculaires et s'enflamment très-rarement. La structure vasculaire et nerveuse ne sont donc pas des causes organiques d'inflammation aussi évidentes qu'on le croit.

Il est, au contraire, une circonstance qu'on ne cite pas et dont l'efficacité est beaucoup moins contestable, c'est la fréquence des relations des organes avec les choses du dehors. Ainsi la peau et les membranes muqueuses digestives, respiratoires et génitales, qui sont habituellement en rapport avec les excitants du dehors, sont très-souvent affectées d'inflammation.

L'excès d'activité de certains organes cause des phlegmasies. L'excès des travaux intellectuels, les passions, ne donnent pas lieu seulement à des phlegmasies du cerveau et de ses enveloppes, mais aussi à des inflammations de différents organes. Nous en avons rapporté (*Path. génér.*) des exemples; les excès dans l'alimentation, mais plus particulièrement l'abus des alcooliques, sont des causes fréquentes d'inflammation, non-seulement des voies digestives, mais aussi de divers autres organes. Les troubles divers dans les sécrétions jouent encore un grand rôle dans l'étiologie de l'affection qui nous occupe; les suppressions de transpiration ou un refroidissement insensible amènent des angines, des bronchites, des pneumonies, des entérites. On connaît les fâcheuses con-

séquences que peut avoir un arrêt brusquement survenu dans la menstruation; les abus dans les fonctions génératrices causent parfois des affections du poumon ou des caries vertébrales ; des suppressions de maladies ou de sécrétions morbides sont bien capables de produire des affections inflammatoires. J'ai vu des suppressions brusques d'érysipèles, d'arthrites rhumatismales, suivies d'accidents cérébraux et de pleuro-pneumonies mortels.

Enfin, ajoutons que beaucoup d'inflammations se développent les unes après les autres, ou sans cause connue, spontanément en apparence, sous l'influence d'une diathèse inflammatoire en réalité.

Causes extérieures. — Les degrés extrêmes de température sont des causes fréquentes d'inflammation. Nous avons parlé des effets pernicieux de l'insolation (*Path. génér.*, p. 364); il peut en résulter des érythèmes, des méningites. Les corps brûlants agissant directement sur nos tissus déterminent une phlegmasie aiguë, désignée sous le nom de brûlure, qui peut entraîner la suppuration et même être accompagnée de gangrène. De son côté, le froid produit des effets locaux analogues à ceux du calorique, et de plus une forme particulière d'engorgement érythémateux connue sous le nom d'*engelures*. L'action immédiate de l'air froid sur divers organes en détermine l'inflammation. C'est ainsi que se développent les angines, les bronchites si communes pendant l'hiver et dans les pays froids. L'action du froid sur la peau cause sympathiquement ou médiatement une pharyngite, une inflammation intérieure, une pleurésie, une péricardite, etc.

Parmi les causes les plus communes de l'inflammation il faut ranger les violences extérieures et mécaniques : une pression modérée mais continue ou une

pression forte amènent l'inflammation; des frictions trop fortes sont dans le même cas. Les contusions, les piqûres, les coupures, les plaies de toutes sortes, s'accompagnent nécessairement d'inflammation. Les corps étrangers formés dans l'intérieur même de l'économie, tels que la bile, l'urine, les fèces, le sang, les calculs, diverses concrétions, les entozoaires, les esquilles osseuses, les séquestres de nécrose, etc., tous ces corps étrangers déterminent l'irritation et l'inflammation des tissus avec lesquels ils sont en contact; très-souvent même il s'établit un travail d'élimination avec suppuration, formation d'abcès, de fistules qui ont pour résultat l'expulsion du corps étranger. Ces phénomènes sont surtout fréquents dans les cas de corps étrangers venus du dehors. On sait qu'un simple grain de sable, une paillette de fer dans l'œil suffisent pour donner lieu à une ophthalmie intense. Les excès dans l'alimentation produisent des phlegmasies dans les voies digestives. Nous avons étudié à propos de l'étiologie, dans la pathologie générale, les effets des poisons *irritants* sur l'économie et nous avons vu qu'ils donnent lieu à des inflammations plus ou moins intenses. Les venins de certains animaux depuis la puce ou la punaise jusqu'au taon, à l'abeille ou au scorpion causent des phlegmasies locales indépendamment des accidents de l'empoisonnement, et lorsque les piqûres sont nombreuses, on voit des gonflements énormes. Certains virus inoculés donnent lieu à des inflammations plus ou moins vives, plus ou moins graves, tels sont le virus variolique, celui de la vaccine, celui de la syphilis, etc.

Certains animaux parasites, par le seul fait de leur présence sous l'épiderme ou au-dessous du tissu cutané, agissent à la manière des corps étrangers et déterminent des accidents phlegmasiques plus ou moins

intenses, la chique, le ver de médine et l'acarus scabiei en sont des exemples remarquables.

Caractères anatomiques. — Les inflammations sont solitaires et uniques sur le même malade ou multiples. Ce caractère est important à connaître pour le diagnostic de la nature de la maladie. Solitaire, la phlegmasie est souvent locale, idiopathique, et bornée à la partie affectée par l'action d'une cause locale. Multiple, elle est souvent le symptôme d'une diathèse, d'une maladie essentielle générale, inflammatoire ou autre, et rarement le résultat accidentel d'une ou de plusieurs causes extérieures qui ont agi sur les diverses parties enflammées.

Siége. — Tous les tissus de l'économie peuvent être affectés d'inflammation ; il faut cependant en excepter les parties non vivantes, telles que les poils, les ongles et les dents, car la carie de celles-ci paraît être une décomposition chimique. Mais si tous les tissus peuvent être atteints de l'état morbide dont nous parlons, ils ne le sont pas assurément avec la même fréquence. Les auteurs les ont rangés, relativement à cette aptitude, dans un ordre que je ne saurais admettre. Voici ce que dit Boyer à cet égard : « Au premier rang des parties ainsi disposées doivent être placés : 1° le tissu cellulaire proprement dit, qui, situé au-dessous de la peau, s'unit aux organes sous-jacents, et s'enfonce dans leurs interstices. (Il est évident que par le tissu cellulaire proprement dit, Boyer entend ici celui qui est sous la peau entre les organes et non le tissu cellulaire intime des organes, des tissus. Sans cela, comme celui-ci s'enflamme toujours avec les tissus dont il fait partie, il serait possible de le placer en tête de ceux qui sont le plus capables de s'enflammer.) Boyer continue : « 2° la peau, cette membrane extrêmement composée, qui

présente dans sa structure une quantité prodigieuse de vaisseaux et un nombre infini de filets nerveux auxquels elle doit la sensibilité exquise dont elle est douée. Le second rang est occupé par les membranes séreuses ou muqueuses. Viennent ensuite les viscères qui sont d'autant plus susceptibles d'inflammation qu'il entre dans leur texture une quantité plus grande de tissu cellulaire et que le réseau vasculaire y est plus serré. C'est ainsi que les poumons, organes très-vasculaires et celluleux sont beaucoup plus sujets à s'enflammer que le foie et les autres viscères. Mais tous, sans en excepter le cerveau, dans lequel cependant l'anatomie n'a pas encore démontré de tissu cellulaire, peuvent être affectés d'inflammation. Les muscles, les vaisseaux, les nerfs, les tendons, les ligaments, les cartilages, *et même les os* peuvent s'enflammer. » (T. I, p. 2, *Traité des mal. chir.*, 1822.) « Les parties qui ne sont jamais attaquées d'inflammation sont l'épiderme, les ongles, les cheveux et les poils ; aussi ces parties n'ont encore offert à l'anatomiste aucune trace sensible de vaisseaux sanguins. » (*Ib.*, p. 4.)

Voici l'ordre que je demande humblement à substituer à celui de Boyer : 1° les muqueuses et la peau ; 2° le tissu cellulaire, les séreuses et le parenchyme pulmonaire ; 3° les os, les ligaments, le périoste, les aponévroses ; 4° le tissu cérébral, la rate, les reins, le foie, les cartilages et les muscles.

1° Les membranes muqueuses tiennent évidemment le premier rang. Il n'est peut-être personne qui n'ait eu dans sa vie un coryza, une angine, une bronchite ; les ophthalmies sont également très-communes, et, enfin, les entérites simples, bien que moins fréquentes que ne l'avait dit Broussais, s'observent cependant très-souvent, surtout dans l'enfance. Mettez en

regard les phlegmons et les abcès, et il sera facile de voir de quel côté est la fréquence la plus grande. Cependant les muqueuses sont très-vasculaires et peu sensibles, mais les influences extérieures les affectent fréquemment d'une manière directe ou par sympathie, comme le froid. La peau est aussi très-sujette aux inflammations, quoique à un degré moindre que les muqueuses; les gourmes dans l'enfance, les érysipèles, les éruptions cutanées sont des affections très-communes et la vie se passe rarement sans qu'on en éprouve quelque atteinte.

2° L'inflammation du tissu cellulaire vient ensuite; il suffit de parcourir une salle de chirurgie pour voir que les phlegmons simples, érysipélateux ou diffus, les panaris, les furoncles s'y rencontrent en assez grand nombre; c'est probablement là ce qui a frappé Boyer; mais il faut remarquer que la plupart des abcès sont envoyés aux salles de chirurgie, et que les inflammations des muqueuses et de la peau sont adressées aux services de médecine. Il n'est pas besoin d'insister sur la fréquence de la phlogose des séreuses et du parenchyme pulmonaire, c'est là un fait universellement admis, et même les pathologistes modernes ont démontré que, contrairement à ce qui avait été dit, les phlegmasies pulmonaires sont aussi communes dans l'enfance qu'à tout autre âge de la vie.

3° Les inflammations du tissu osseux n'ont été réellement bien étudiées que depuis un petit nombre d'années; et déjà, nous avons prouvé que l'ostéite est une maladie fort commune. Il est même impossible d'entrer dans une salle de haute chirurgie sans en voir un assez grand nombre; c'est ce que nous démontrons depuis quinze ans, au moins, dans les services de chirurgie qui nous sont confiés. Les caries, les tumeurs blanches des os sont peut-être pour un

tiers dans les manifestations de la scrofule, et presque toutes les affections des os sont accompagnées d'ostéite. Quant aux ligaments, aux aponévroses, ils sont si souvent enflammés, rétractés, indurés ou ramollis dans les arthrites, dans les phlegmons, les lymphites, les phlébites, les ulcères des jambes, etc., qu'ils doivent venir après les os, comme nous le prouverons dans les maladies des organes du mouvement.

Pour les cartilages, nous exposerons, en parlant des arthrites, ce que nos recherches nous ont appris au sujet de ces organes.

Les muscles paraissent très-rarement enflammés ; quelques auteurs même révoquent en doute que la fibre musculaire puisse être réellement atteinte de phlegmasie ; pour eux, la myosite des nosographes serait une phlegmasie du tissu cellulaire qui entoure les fibres et fibrilles musculaires ; mais c'est là une analyse subtile et téméraire qui n'est point démontrée. Les douleurs rhumatismales non inflammatoires ont une dénomination qui suffit pour indiquer qu'elles sont hors de cause.

4° Le tissu nerveux cérébro-spinal vient assurément après ceux qui précèdent : les encéphalites véritables, les myélites sont des maladies peu communes, et la fièvre cérébrale de l'enfance est le plus ordinairement une véritable fièvre typhoïde à forme délirante, ou une méningite tuberculeuse. Hors les cas de lésions traumatiques, le foie, dans nos climats tempérés, n'est, pour ainsi dire, qu'exceptionnellement atteint de phlogose ; mais dans les pays chauds, les hépatites paraissent presque aussi communes que les pneumonies chez nous. Les quelques observations de splénites spontanées rapportées par les auteurs ne nous paraissent pas entourées de détails assez circonstanciés pour que l'on puisse admettre avec

toute certitude l'inflammation de la rate dans les cadres nosologiques, et tout au moins elle est excessivement rare.

D'où viennent ces erreurs sur la fréquence relative des inflammations des divers tissus ? Disons-le dans l'intérêt de la science, elles viennent moins de ce qu'on n'a pas assez observé que de ce qu'on n'a pas assez réfléchi sur les faits observés ; car la plupart avaient été vus, mais n'avaient pas été bien compris. On avait vu, par exemple, des os *vermoulus*, comme on disait, mais on n'avait pas compris que cette vermoulure était de l'inflammation. Pour le comprendre, il fallait réfléchir, raisonner, et c'est ce qu'on n'a pas fait. Nous sommes à une époque où l'on observe beaucoup, mais où l'on réfléchit peu, où l'on craint même de raisonner. Nous prenons le contrepied des philosophes grecs, qui raisonnaient trop et n'observaient pas assez.

Les inflammations présentent encore de grandes et importantes différences de siége, suivant qu'elles sont *superficielles*, *sous-cutanées*, *sous-aponévrotiques*, *splanchniques* ou *viscérales*, ainsi que nous le verrons. Relativement *à leur étendue*, elles sont *circonscrites*, ou bornées à une partie très-restreinte, ou *étendues*, vastes mais nettement limitées, ou *diffuses*, disséminées, et alors elles sont *graves*. Lorsque les tissus enflammés forment des masses épaisses ils se gonflent de manière à s'arrondir et à offrir plus tard une saillie plus prononcée au point où ils doivent suppurer, quand la suppuration est inévitable, comme on le voit si souvent dans le phlegmon. Les tissus membraneux s'épaississent seulement ; quelquefois ils s'amincissent. Tous, à la longue, peuvent s'hypertrophier, s'accroître sans changer de consistance ni souffrir, ou s'atrophier par résorption.

Les formes des organes s'arrondissent et se modifient par suite du gonflement inflammatoire, et il en résulte des altérations notables pour le diagnostic, dans les formes extérieures du corps.

La couleur des tissus enflammés est généralement rouge ou violacée, grise, brune, etc.

La rougeur est subordonnée à la vascularité ; tantôt d'ailleurs, elle est uniforme à l'œil ; tantôt arborisée, réticulée comme sur la conjonctive ; tantôt linéaire, striée, fasciculée, pointillée, piquetée, ponctuée, comme dans l'intestin. La couleur des tissus est souvent grise, brune, uniformément dans la peau des jambes affectée d'ulcères anciens, de varices, de squammeuse ou d'eczema chronique ; dans les synovialites anciennes, où elle est souvent en même temps pointillée, comme dans les phlegmasies chroniques de l'estomac et de l'intestin. Mais parmi ces couleurs, ces injections, il en est qui sont dues à des injections sanguines, cadavériques par déclivité. On les reconnaît à ce qu'elles ne sont accompagnées ni d'épaississement, ni surtout d'altération dans la consistance des tissus.

Consistance. — Les tissus enflammés ont souvent plus de fermeté, d'élasticité, qu'à l'état normal. Cela se voit surtout lorsque l'inflammation parvient à son maximum d'intensité. On en a un exemple dans la tension du phlegmon, même lorsqu'il suppure, mais qu'il n'est pas encore ouvert. Ce fait paraît dû d'abord aux fluides plastiques, organisables, gélatiniformes qui infiltrent les aréoles des tissus, et surtout du tissu cellulaire, et plus tard au sang et au pus qui se développe dans le foyer inflammatoire engorgé. Mais comme la tension, l'élasticité sont beaucoup plus prononcées que dans un simple œdème ou dans l'engorgement chronique qui

précède un abcès froid, je suis disposé à croire que la diminution de l'extensibilité, ou la rétraction du tissu cellulaire et des tissus blancs, concourt à augmenter la tension. La diminution de l'extensibilité et le raccourcissement des tissus sont des états mal connus et très-communs dans les inflammations aiguës, et surtout dans les phlegmasies chroniques; aussi j'en parlerai avec détail, plus bas, sous le titre de *Phlegmasies rétractives.* L'induration accompagne souvent, mais non toujours, les rétractions inflammatoires, et on ne doit pas les confondre.

La friabilité est une sorte de fragilité qui fait déchirer des tissus qui auparavant s'étendaient au lieu de se rompre. On l'observe dans le poumon hépatisé, dans la rate, dans les ligaments articulaires. Ceux-ci se rompent facilement au lieu de s'étendre et de céder lorsqu'on fléchit des jointures rendues rigides par la rétraction des tissus blancs, dans l'arthrite chronique.

Ramollissement. — Les tissus enflammés sont parfois ramollis jusqu'à la diffluence, comme on voit le tissu cellulaire dans les phlegmons suppurants. Ces ramollissements sont rouges, gris, bruns, même blancs, soit par suite d'infiltration sanguine ou purulente, soit sans infiltration, comme dans la muqueuse gastro-intestinale, qui se déchire avec les ongles.

Les parties constituantes d'un organe emflammé sont aussi altérées; les vaisseaux capillaires sont gorgés de sang, plus dilatés, et paraissent plus nombreux. Ils offrent des caractères microscopiques dont nous parlerons plus loin. Cruikshank a même vu des lymphatiques pleins de sang. Il y a plus de sérosité ou de lymphe dans le tissu cellulaire. Cette sérosité est la *lymphe coagulable* de Hunter. Elle est, dans les parenchymes et les tissus, liquide vers la circonférence ou aux alentours de la phlogose, puis plus

consistante vers le centre, où elle peut se trouver à l'état concret. Cette coagulation de la lymphe plastique concourt à l'augmentation de consistance dont nous parlions tout à l'heure. Epanchée dans les cavités séreuses, elle s'y présente ou à l'état de flocons blanchâtres adhérents à la séreuse ou nageant dans la sérosité, ou à l'état de fausses membranes étalées sur la séreuse pariétale et viscérale. Ces membranes adhèrent immédiatement l'une à l'autre, ou médiatement par des prolongements celluleux, filamenteux plus ou moins serrés ou lâches. Dans ce cas, les intervalles sont remplis de sérosité claire, trouble ou colorée. Tous ces produits sont des *sérosies*. Dans les phlegmasies synoviales des fléchisseurs de la main se montrent parfois des granulations synoviales, en grain de riz, *synoviosies*, et dans les muqueuses des fausses membranes ou *mucosies*.

Les chimistes modernes ont fait beaucoup de recherches sur ces liquides coagulables, que la plupart ont regardé comme de nature fibrineuse dans leur élément organisable, tandis que d'autres (Mulder, Berzélius) en font une matière changeante, un oxyde de protéine. Un examen attentif y a fait aussi reconnaître des globules sanguins sortis des capillaires par transsudation physique, par sécrétion ou par rupture des parois vasculaires.

Symptômes locaux : troubles de sensibilité.— Il n'y a rien de plus commun que les troubles de sensation dans les phlegmasies. Le moindre attouchement excite la sensibilité tactile générale, les matières intestinales irritent souvent l'intestin, et l'urine presque toujours la vessie enflammée. Les besoins naturels de la faim dans la gastrite, de l'union des sexes dans l'urétrite, s'abolissent ou diminuent; d'autres augmentent, comme la soif dans la pharyngite; des sensations permor-

bides variées se manifestent sans attouchement, sans choc, sans violence, spontanément, en apparence: ici dans la conjonctivite, des sensations de gravier; là des démangeaisons dans les dartres; des picotements brusques dans l'urticaire; des ardeurs dans l'érysipèle; des douleurs permorbides très-variées, sourdes et profondes dans les viscères, dans les os; superficielles dans le phlegmon sous-cutané, l'érysipèle surtout; lancinantes dans les névralgies, les cancers; pulsatives dans le panaris, le phlegmon, etc. Ce dernier mode de douleur est dû à l'augmentation de la sensibilité, à la douleur que les dilatations des vaisseaux capillaires correspondant aux contractions ventriculaires suffisent à déterminer. Ce sont, par conséquent, des douleurs physiques. Ces distinctions paraîtront peut-être subtiles. Comment cependant ne pas distinguer des douleurs comme celles des os, que la scie, la gouge et le maillet n'augmentent pas, quoique les os enflammés souffrent sans qu'on les touche, spontanément! Dire que des tissus insensibles dans l'état sain deviennent sensibles dans les maladies, n'est pas dire précisément la vérité; car, dans l'état morbide comme dans l'état sain, les os sont insensibles à l'action des agents physiques. Voilà pourquoi je n'ose pas présenter les douleurs permorbides qui se font sentir sans violence, comme des douleurs physiques que la pression la plus légère augmente. Enfin, on voit des sensations illusoires spéciales dans une foule de sens spéciaux ou de parties qui sentent tout autrement les unes que les autres, des visions de brouillards dans les ophthalmites sans opacité, des sensations de bruits divers dans les otites, des sensations d'odeurs dans les narites ou coryzas, etc. (v. *Path. génér.*, p. 176 et suiv.).

Augmentation de la chaleur locale. — L'augmentation de

la température est un phénomène incontestable, mais beaucoup plus sensible pour le malade que pour le thermomètre. Cependant cet instrument appliqué sur un point enflammé accuse réellement une élévation de chaleur, mais qui ne dépasse pas un à deux degrés. Suivant MM. Andral et Gavarret, la température des parties extérieures phlogosées ne s'élève pas au-dessus de celles des parties intérieures à leur état normal. D'autres observateurs, M. H. Roger par exemple, qui a fait beaucoup de recherches à cet égard, croient que la chaleur peut s'élever à plusieurs degrés. Le phénomène dont il s'agit est très-bien senti par la main de l'observateur, mais comme l'a fait observer Hunter, la température de celle-ci est très-variable, l'appréciation ne pourra donc pas être bien rigoureuse. Cette remarque est très-juste; néanmoins, la main suffit dans la pratique ordinaire. Aussi nous avons l'habitude quand nous voulons apprécier avec la main la température d'une inflammation peu profonde ou extérieure, de mettre à découvert la partie saine et la partie malade correspondante pendant quelques instants pour en comparer la chaleur, ainsi que nous l'avons dit. (*Pathol. génér.*, p. 186.)

Sécrétions morbides locales. — Nous avons vu qu'il se fait des épanchements concrescibles sur les muqueuses, dans les séreuses, les synoviales, le tissu cellulaire, et tous les tissus enflammés. Ces épanchements sont des phlogosies, des sécrétions produites par la partie enflammée; ils contiennent de la fibrine et même de l'albumine, mais moins que n'en renferme le sérum du sang. (Andral, *Hématol.*, p. 109, etc.) Du sang d'ailleurs, ou seulement sa matière colorante se mêle à ces fluides organisables, soit par suite de la rupture des capillaires, soit par transsu-

dation, et concourt à colorer les tissus enflammés des teintes rouges, brunes, grises, etc., indiquées ci-dessus.

Symptômes locaux, fonctionnels. — Ils sont d'autant plus importants qu'eux seuls peuvent faire distinguer le siége des différentes inflammations intérieures et profondes qui échappent à l'action directe des sens.

Les fonctions remplies par l'organe enflammé sont en général 1° plus difficiles et diminuées ou affaiblies; 2° quelquefois suspendues et plus rarement abolies; 3° quelquefois perverties, et 4° très-rarement augmentées. A l'aide de ces principes généraux vous pouvez à peu près déterminer à l'avance les principaux symptômes fonctionnels des inflammations et les reconnaître. En effet, quels symptômes fonctionnels pourra-t-il y avoir dans l'inflammation de l'ouïe? diminution de l'audition, perversion de l'audition, bruits illusoires, peut-être? — précisément. Et quoi dans l'ophthalmite? Vue trouble, difficile, — précisément encore. Et dans la narite ou le coryza? Diminution, suspension, parfois perversion de l'odorat; — c'est encore vrai. Dans une arthrite profonde? Diminution ou impossibilité de mouvement;—vous devinez toujours. Dans la laryngite? Affaiblissement, enrouement de la voix, parfois aphonie.—Et dans la pharyngite? Difficulté ou impossibilité de parler, d'articuler les sons gutturaux, d'avaler, quelquefois de respirer. — Dans la gastrite? Difficulté ou impossibilité de digérer, indigestion et vomissement. — Dans l'entérite? Digestion intestinale difficile, pénible et souvent diarrhée. — Et dans la pneumonite? Difficulté de respirer qui rend la respiration plus courte et plus fréquente pour suppléer à son étendue diminuée.— Et quoi dans les phlegmasies séreuses? Diminution ou suspension de l'absorption, perversion de

l'exhalation devenue coagulable, plastique ou organisable, mais pas d'augmentation d'exhalation démontrée; puisqu'il y a diminution ou suspension certaine de l'absorption et que cette lésion suffit pour expliquer les épanchements séreux. — Dans les phlegmasies des organes circulatoires, cœur, artères, veines et capillaires? Difficulté, diminution ou arrêt momentané et parfois définitif de la circulation, dans un point de l'appareil circulatoire. — Quoi dans les phlegmasies cutanées ou dermites? Une perversion des fonctions de sentir et d'exhaler plutôt qu'une augmentation. — Dans les phlegmasies des muqueuses? D'abord une diminution, puis une perversion de sécrétion muqueuse qui commence par être claire et ténue pour devenir jaune et épaisse; — dans les phlegmasies glandulaires? La sécrétion sera diminuée ou suspendue dans le rein, et ce fait y sera plus facile à apprécier que dans les autres glandes, etc. Eh bien! c'est précisément ce qui arrive dans tous ces cas, vous voyez donc que ces principes généraux vous donnent la clef des plus importants symptômes fonctionnels, et vous initient aux faits les plus féconds du diagnostic des inflammations internes et profondes.

Phénomènes microscopiques. — Aux suppositions très-probables de l'obstruction des capillaires engorgés par le sang et déduites de l'observation directe des symptômes des phlegmasies, ont succédé des observations microscopiques qui l'ont prouvée. Wilson Philip a démontré par des observations de ce genre sur les animaux à sang froid et à *sang chaud* que les vaisseaux capillaires sont dilatés, ce qu'il attribue à leur faiblesse; que le cours du sang est retardé dans ces vaisseaux; que les pulsations des gros vaisseaux d'où viennent les capillaires sont augmentées, ce qu'il

explique par l'accroissement de leur activité, quoique cela soit probablement l'effet mécanique de l'obstacle que l'engorgement des capillaires oppose au dégorgement des gros vaisseaux par ces capillaires. (Allen dans S. Coop., p. 8, t. II.) Si la résolution de l'inflammation survient, l'engorgement et les autres phénomènes se dissipent. (S. Cooper, *Dict. inflammat.*, p. 8.) Thomson a cherché, par l'expérience, à connaître l'action d'une foule d'influences sur la circulation de la patte d'une grenouille. En y appliquant divers agents, il vit les artérioles se contracter diversement et souvent à diverses reprises, trois ou quatre fois dans un quart-d'heure, et moins de deux minutes après une application d'ammoniaque, par exemple. Une irritation mécanique avec la pointe d'une aiguille a quelquefois réussi à faire contracter les vaisseaux sans causer la moindre agitation à l'animal. Une solution de sel les fait dilater. (Thomson, *Traité de l'infl.*, trad. en franç., p. 56-58; 1827.)

Un autre auteur anglais, Ch. Hastings, dans le but de vérifier les recherches de W. Philip et de Thomson, s'est livré à des études microscopiques qui ont éclairci la question. Il a reconnu que certains stimulus, appliqués sur les parties vivantes, accélèrent le mouvement du sang et provoquent la contraction des vaisseaux sanguins; la partie devient alors plus pâle. En continuant l'action de ces stimulus, les petits vaisseaux se *dilatent*, admettent un sang moins fluide, plus rouge, qui perd son apparence globuleuse et qui se meut beaucoup *plus lentement* qu'à l'état normal. Si l'on cesse, il faut quelque temps pour que les vaisseaux recouvrent leur contractilité et résistent à l'effort du sang lancé par le cœur. Si le stimulus est très-violent, il y a dilatation et ralentissement du cours du sang, sans excitation préalable.

Lorsque la résolution survient, les vaisseaux dilatés se contractent, ils reçoivent un sang plus fluide, contenant de plus petits globules, presque incolores; et ce liquide se meut bientôt avec la même régularité qu'avant l'inflammation. Si l'inflammation continue, le sang s'arrête, devient très-rouge; les vaisseaux restent dilatés. La gangrène peut alors se manifester. Dans ce cas, la partie se ramollit, le sang y est immobile, il prend une teinte jaunâtre ou brunâtre, et la partie morte tend à se séparer de la portion vivante. (S. Cooper, p. 9.) Gruithuisen a confirmé en partie ces observations par des recherches analogues.

Kaltenbrunner (*Experimenta circa stat. sang*, etc.; Munich, 1826, et *Répert. génér. d'anat. et de phys.*; 1827, t. IV, p. 201) distingue l'un de l'autre les deux états suivants : 1° *Congestion.* — Il y reconnaît trois périodes : celles d'accroissement, d'état et de déclin. Dans la première, qui est précédée d'un temps d'*incubation* entre l'application du stimulant et la manifestation des accidents, le sang afflue vivement vers la partie irritée; le cours du sang est accéléré, le calibre des vaisseaux agrandi; leurs parois sont tendues, le sang conserve sa couleur vermeille, même en passant dans les veines; les globules s'accolent et forment de petits grumeaux qui pénètrent dans les veines; le parenchyme de la partie est tuméfié; ses fonctions, l'absorption surtout, sont suspendues. Dans la période d'état, les choses restent au même point; dans le déclin on voit l'accumulation du sang et sa rapidité diminuer peu à peu, de la circonférence au centre, et tout disparaît. Il y a quelquefois alors ce que Kaltenbrunner appelle une crise, c'est l'exhalation par saccades d'un fluide sanguin ou séreux hors des vaisseaux capillaires.

2° *Inflammation.* — Sa marche est partagée aussi

en trois périodes, précédées d'un temps d'incubation pendant lequel se passent les phénomènes immédiats dus à l'application du stimulant, et que les auteurs anglais ont cru appartenir aux premiers temps de l'inflammation. L'incubation terminée, au bout d'un temps variable, quelquefois plusieurs heures, commence la période d'accroissement; le sang afflue, son cours s'accélère comme dans la congestion; puis, vers le centre, il se ralentit, oscille irrégulièrement dans divers points et finit par s'arrêter; il stagne dans les vaisseaux dont les parois semblent relâchées. Quand la phlogose est un peu étendue, il y a plusieurs foyers de stagnation, et, à l'entour, la circulation est plus rapide; la persistance des stases constitue la période d'état. C'est alors que le sang peut être diversement altéré, que du pus peut se former, la gangrène survenir. Si ces accidents n'ont pas lieu, commence le stade de déclin; la circulation se ralentit vers la circonférence, les vaisseaux se désemplissent; aux environs des stases, un liquide sanguinolent ou séreux est rejeté par saccades plus ou moins répétées : c'est la *crise* qui, exceptionnelle dans la congestion, est constante dans la phlegmasie. Alors les foyers de stagnation se dégorgent peu à peu, mais les vaisseaux y demeurent relâchés pendant quelque temps, et les dépôts de la matière critique y forment une certaine tuméfaction.

Lorsque l'irritation locale gagne tout le système circulatoire, c'est la *fièvre* : la fièvre n'est, suivant Kaltenbrunner, que le phénomène de la congestion généralisé. Il constate que des foyers inflammatoires se forment très-souvent pendant la durée de cet état.

Suivant Koch, dont le travail a été analysé dans les *Archives générales de médecine* (t. III, p. 608, 1833,

2e série), pendant la stase il y aurait dissolution des globules : Koch, comme Kaltenbrunner, comme Hastings, a reconnu qu'un stimulant nouveau ou plus énergique peut rétablir la circulation et faire disparaître l'engorgement; mais bientôt apparaissent de nouveaux phénomènes d'inflammation (stase, etc.) quelquefois plus étendus. Dans ses leçons sur les *Phénomènes physiques de la vie* (t. III), M. Magendie a montré que le sang ne converge vers un point irrité que lorsqu'un vaisseau capillaire étant ouvert il y a moins de résistance en ce point.

M. Dubois d'Amiens (v. *Préleçons. de path. expérim.*, in-8, 1841) confond les phénomènes microscopiques de la congestion et ceux de l'inflammation, qu'il réunit sous le titre commun d'hypérémie capillaire. Il résulte de ses observations que quand une congestion ou une inflammation tend à s'établir dans une partie quelconque, il y a d'abord, mais *non toujours*, une accélération notable dans les courants capillaires ; puis, *dans tous les cas*, un ralentissement de plus en plus manifeste : bientôt surviennent une rémittence, des propulsions saccadées, puis des intermittences, des temps d'arrêt dans la circulation; viennent ensuite des mouvements alternatifs de progression et de recul, des oscillations qui vont en s'affaiblissant; enfin, il y a stagnation complète, cessation absolue de tout mouvement dans le système capillaire. A mesure que le ralentissement se prononce, les globules d'abord, espacés par du sérum, se rapprochent les uns des autres; ils se tassent, pour ainsi dire, et cela avec d'autant plus de facilité qu'ils sont plus aplatis. M. Dubois n'a jamais vu, dans l'état de congestion le plus prononcé, que les petits courants se laissassent pénétrer par plusieurs globules de front. Quant à tout ce qu'on a dit sur de petits capillaires à fluides blancs qui ad-

mettraient alors des fluides rouges, ce sont là de pures imaginations. Le sérum qui séparait les globules transsude probablement hors des conduits et pénètre dans la substance interposée; de là, sans doute, l'œdème qui accompagne si souvent les congestions actives ou passives. Enfin, des îlots de substance animale, naturellement limités par les courants réticulés, tendent à se confondre avec ceux-ci par le fait d'un ramollissement; c'est ce *ramollissement* qui est le *criterium* du travail phlegmasique.

Dans un ouvrage récemment publié (*Physiologie pathologique*, 2 vol. in-8, 1845), et qui est consacré à des recherches microscopiques, M. le docteur Lebert a étudié avec soin le phénomène qui nous occupe, et il est arrivé à peu de chose près aux mêmes résultats que Kaltenbrunner. Il reconnaît qu'au début, la circulation est accélérée, et que le calibre des vaisseaux semble rétréci; que bientôt le sang se ralentit, que les vaisseaux se dilatent, et que le sang s'arrête. Alors les globules s'accumulent, le sérum qui les entoure se coagule; celui qui tient en suspension la matière colorante transsude par les capillaires. Ce liquide renferme une certaine quantité de fibrine qui se coagule, colle ensemble les parties lésées, etc. Ce dernier résultat concorde avec celui de Kaltenbrunner, sur ce que cet auteur appelle les crises. Souvent ce liquide a une teinte rougeâtre due à la solution de la matière colorante du sang, qui transsude des capillaires sans globules sanguins; souvent aussi il y a rupture d'un certain nombre de vaisseaux capillaires, et il se forme de petites hémorragies avec épanchement de globules du sang ronds et très-petits (*pl.* 1, *fig.* 1). M. Lebert regarde la destruction de capillaires oblitérés, engorgés et la *formation de nouveaux vaisseaux comme l'un des phénomènes les*

plus constants de l'inflammation. Leur formation est toujours centrifuge, c'est-à-dire que les nouveaux vaisseaux ne peuvent provenir que de ceux qui existent déjà. C'est, suivant l'auteur, une erreur de croire que des vaisseaux se formeraient d'une manière tout à fait indépendante de la circulation dans les produits morbides et ne s'aboucheraient que plus tard avec les vaisseaux de la circulation générale. Ces vaisseaux destinés à remplacer ceux que l'inflammation a oblitérés se forment de deux manières; soit par la dilatation de canaux très-petits qui, dans l'état normal, n'admettaient pas les globules sanguins; soit par la formation de canaux latéraux. Indépendamment de ces phénomènes microscopiques, M. Lebert a décrit en dehors des capillaires, dans les tissus enflammés, et comme s'y étant formés dans les fluides transsudés ou secrétés, les *globules granuleux* (*pl.* 1, *fig.* 3), qui sont au moins huit ou neuf fois plus gros que ceux du sang, sphériques. Ils paraissent remplis de *granules moléculaires* que l'on trouve aussi en abondance dans les fluides où se font formés les globules granuleux. (Lebert, t. I, p. 6-32.)

La cause du travail inflammatoire paraît être une *irritation*. A-t-elle le pouvoir d'attirer les fluides autour du point où elle existe, même contre les lois de la circulation, de manière à justifier le célèbre aphorisme *ubi stimulus, ibi fluxus?* C'est ce que beaucoup d'expériences semblent démontrer. Cependant M. Dubois (d'Amiens) fait aussi observer, après M. Magendie (*Leç. sur les phén. physiq.*, t. III), que quand on pique une partie soumise au microscope sans léser aucun capillaire, il y a accélération de la circulation, mais uniforme dans tous les points de la partie observée, et que si l'on vient à ouvrir un capillaire avec l'instrument on voit réellement affluer de toutes parts

les globules vers le point lésé. C'est, dit M. Dubois, un phénomène tout à fait mécanique, le sang afflue là où il trouve moins de résistance : les globules sortent par la petite plaie, puis bientôt se coagulent, font obstacle au cours du sang et il survient des phénomènes de congestion ou d'hypérémie.

Bien d'autres observateurs encore, qu'il serait trop long de citer, se sont occupés de cet intéressant sujet, sans jamais tomber parfaitement d'accord. Nous-même aussi l'avons étudié, mais nous ne sommes point encore assez satisfait de nos observations pour les publier. Tout ce que nous croyons pouvoir en dire c'est que la science des phénomènes microscopiques de l'inflammation n'est pas achevée et réclame de nouvelles études.

Symptômes circonvoisins. — Nous avons vu, dans la pathologie générale, combien de symptômes de voisinage s'observent dans chaque région du corps ; nous voulons montrer ici que les phlegmasies de certains tissus s'accompagnent fréquemment de certains symptômes circonvoisins qu'une haute généralisation de l'inflammation ne doit pas laisser échapper sous peine d'être légitimement accusée d'aveuglement.

Les symptômes de voisinage sont, comme les phénomènes locaux, des troubles de sensation, des douleurs ; de circulation ou de rougeur ; de chaleur ; de sécrétion œdémateuse ou plastique dans les tissus, et des altérations des fonctions spéciales aux organes malades, qui se propagent de proche en proche, aux parties voisines, à une distance plus ou moins considérable. Développés à un degré modéré d'intensité, ces phénomènes sont des symptômes qui se dissipent avec la guérison de la maladie dont ils sont l'effet. A un degré plus élevé, ils constituent l'inflammation la mieux caractérisée, une inflammation d'abord dé-

pendante de la phlegmasie primitive, mais bientôt indépendante, essentielle, vivant par elle-même, de sa propre souffrance, quoique pouvant être encore influencée par l'inflammation première qui l'a engendrée et qu'elle influence à son tour par voisinage.

Descendons dans les faits particuliers pour y puiser les preuves de ces assertions générales. Elles sont si communes que nous ne sommes embarrassés que du choix des exemples et que nous serons obligé de nous restreindre.

Les inflammations de voisinage s'observent surtout dans l'érysipèle, dans les phlegmasies des muqueuses des paupières, de la bouche, de la gorge, de l'anus, de l'urètre, de l'utérus, de quelques séreuses, des synoviales, des os, etc., où elles donnent lieu à des inflammations, à des phlegmons de voisinage qui se terminent souvent par des abcès sous-cutanés des paupières, des alentours de l'oreille, des joues, de la région sous-maxillaire, des environs de l'anus, du périnée, du bassin, des abcès sous-pleuraux, périsynoviaux ou périarticulaires et périostaux. Nous reviendrons un peu plus bas, à l'occasion des abcès, sur ces *abcès circonvoisins,* que nous ne pouvons décrire ici. Voilà donc de nombreux et graves exemples d'inflammations circonvoisines qui souvent l'emportent sur la phlegmasie première, après avoir été déterminées par elle.

Par suite de la continuité de tous les vaisseaux les uns avec les autres et du sang qui les remplit plus ou moins; par suite de l'action de la partie enflammée qui se comporte sous ce rapport comme un organe particulier, la masse du sang entière s'altère graduellement et rapidement.

État du sang dans les inflammations. — Nous avons déjà indiqué dans la pathologie générale (t. I, p. 121)

l'ensemble des recherches modernes sur l'état du sang dans les inflammations. C'est dans les phlegmasies que paraît se rencontrer la modification du sang la plus constante et la mieux connue. Je veux parler de l'augmentation de l'un de ses éléments, la fibrine. On l'observe toutes les fois que l'inflammation est assez intense pour déterminer un mouvement fébrile. Elle ne se montre point avant l'inflammation; mais elle paraît en même temps que la fièvre, c'est-à-dire quand la lésion locale s'est déjà manifestée, et disparaît avec la fièvre, bien que les altérations locales persistent encore quelquefois. Dans l'état normal, la proportion de fibrine est de 2,50 à 3, au plus 4, sur 1,000 parties de sang. Suivant M. Andral, chez l'homme, la fibrine, dans une inflammation aiguë bien établie, oscille ordinairement entre les chiffres 6 et 8; elle s'élève dans un moins grand nombre de cas, entre 8 et 9; et enfin plus rarement encore elle dépasse ce dernier chiffre, pour arriver graduellement jusqu'à 10 et demi, chiffre qui a été jusqu'à présent le plus haut qu'il ait trouvé, en fibrine, dans les phlegmasies. (*Hématologie pathologique*, p. 84.) Il ajoute, même : « Quant aux cas dans lesquels la fibrine n'atteint pas le chiffre 5, ils sont relatifs à des phlegmasies aiguës encore peu prononcées, et qui commencent à peine, ou qui ont fort peu d'intensité et d'étendue; alors il peut arriver que la fibrine descende de 5 jusqu'à 4 et demi et quelquefois même jusqu'à 4; mais à ce dernier chiffre se trouve la limite la plus inférieure possible et comme exceptionnelle de la quantité de fibrine dans l'état phlegmasique aigu ou subaigu. (*Ibid.*, p. 85.) » Cet abaissement du chiffre de la fibrine se rencontre encore dans les phlegmasies survenues d'une manière intermittente, chez des individus atteints de maladies dans lesquelles la pro-

portion de fibrine diminue. C'est ce qui arrive pour la fièvre typhoïde. Les affections dans lesquelles on a trouvé la plus forte proportion de l'élément fibrineux sont la pneumonie et le rhumatisme articulaire aigu. L'augmentation absolue de la fibrine au-dessus de son chiffre normal donne lieu à la *couenne* du sang caillé, dite *inflammatoire,* parce qu'elle est un caractère d'inflammation. Quant aux globules, leur quantité ne change pas dans les phlegmasies et ne les influence pas. Si leur chiffre diminue, ce n'est pas par la maladie, mais par la saignée, la diète, etc. Ils n'influent pas non plus sur la quantité de la fibrine. Dans l'anémie, la chlorose, où le chiffre des globules descend de 127 à 27, les phlegmasies sont aussi fréquentes que lorsqu'il est à 127, son état normal. Et si la couenne se forme dans l'anémie et la chlorose, c'est parce qu'il y a augmentation de la fibrine relativement aux globules.

D'après les recherches de MM. Becquerel et Rodier, la proportion d'albumine contenue dans le sang diminue ; et cette diminution, chose fort remarquable, est en rapport avec l'augmentation de fibrine, de telle sorte que les deux chiffres ainsi modifiés en sens inverse, étant additionnés donnent pour résultat une somme à peu près égale à celle de ces deux principes à l'état normal. Ce fait porterait ces auteurs à penser que la fibrine n'est autre chose que de l'albumine modifiée, et que cette transformation s'accomplit avec plus de facilité sous l'influence d'un travail phlegmasique. MM. Becquerel et Rodier signalent encore, comme phénomène assez commun, une augmentation dans la proportion de cholestérine qui, dans certains cas, serait doublée. Quant à la diminution des globules dont parlent ces deux auteurs, ils l'attribuent eux-mêmes soit aux maladies graves dans

lesquels ils l'ont rencontrée, soit au traitement débilitant qui avait été mis en usage.

Symptômes sympathiques. — C'est la fièvre sympathique déjà signalée plutôt que décrite, page 86 de la *Pathologie générale.* Ce sont en outre quelques symptômes variables qui s'y joignent sans en faire rigoureusement partie, mais qu'on peut sans inconvénient laisser confondus avec ceux de la fièvre et ne point chercher à séparer. Il y a un malaise général qui est un trouble de sensation; souvent aussi, d'abord, une sensation de froid avec sécheresse de la peau et frissonnement pénible, mais ordinairement bien moins prononcés que dans les accès des fièvres intermittentes, et en outre une sensation de faiblesse qui dérive de la faiblesse musculaire; parfois quelques bourdonnements d'oreilles, quelques éblouissements, quelques sensations de tournoiement, de balancement, phénomènes de sensations permorbides. Le sommeil alors est rarement intact; il est ou plus lourd ou plus léger, l'intelligence est incapable d'une attention soutenue; le visage a perdu de sa gaieté naturelle, mais il n'est pas triste, il est sans émotion, il est calme, si le malade ne souffre pas. La musculation a perdu de sa force et de son activité. L'appétit est diminué, quelquefois nul, la soif plus ou moins intense, la digestion stomacale gênée, les selles sont rares ou liquides; la circulation est accélérée, et le pouls d'autant plus fréquent, en général, que l'inflammation est plus intense. La chaleur animale est généralement plus élevée, et a succédé aux frissons momentanés indiqués plus haut. La peau est habituellement moite ou humide sous l'influence de la chaleur fébrile qui, comme la fièvre, est ordinairement continue, mais avec des exacerbations irrégulières. Souvent alors les urines sont troubles et bri-

quetées. La puissance génératrice est ordinairement défaillante, et son inaptitude est en général, comme tous les autres effets sympathiques, proportionnée à l'intensité de l'inflammation.

Cependant cette fièvre et ces symptômes peuvent manquer. C'est ce qui s'observe dans les inflammations légères, de peu d'étendue et très-circonscrites. Ainsi une multitude de petites inflammations traumatiques, la plupart des ophthalmies et même des ophthalmies graves qui entraînent le ramollissement de la cornée, la perforation de l'œil, et la perte de la vue, existent sans fièvre. Dans d'autres inflammations plus étendues, mais peu intenses, subaiguës ou chroniques comme les pleurésies latentes, la fièvre peut manquer généralement ou ne se manifester qu'à certaines heures, le soir, pendant la nuit, etc., et si on ne visite pas les malades à cette époque, la fièvre peut rester méconnue.

Marche. — Les inflammations sont quelquefois précédées d'une fièvre d'invasion. On l'observe surtout lorsqu'elles sont ou paraissent être spontanées; mais des phlegmasies causées par le froid, comme une pharyngite, une pleurite, une pneumonite, sont même souvent précédées de frisson et de fièvre d'invasion.

Les phénomènes locaux se succèdent en général assez rapidement : la douleur éclate ordinairement la première; elle est promptement suivie de la rougeur, dont la manifestation est apparente dès les premiers moments sur les parties extérieures ou sur les parties internes, visibles de l'extérieur, les amygdales et le pharynx, par exemple. Dans certains cas, la congestion sanguine se montre avant la douleur et les autres accidents. C'est ce qui a lieu dans les hypostases ou inflammations par déclivité. La chaleur apparaît en troisième lieu. Souvent aussi ces symptô-

mes semblent se montrer en même temps, souvent même avec le caractère anatomique du gonflement qui n'est pourtant bien apparent que lorsque l'afflux sanguin est devenu assez considérable pour augmenter le volume de la partie affectée. Alors aussi l'augmentation de consistance et de tension se manifestent. Le ramollissement ou l'induration viennent plus tard.

Les troubles fonctionnels se font apercevoir en même temps que les accidents locaux, ou peu après. Soit une angine : la gêne de la déglutition se produit en même temps que la douleur, la rougeur. Les symptômes de voisinage ne se montrent pas toujours; mais comme leur groupe n'a pas frappé les observateurs, peut-être ces phénomènes sont-ils plus fréquents qu'on ne serait tenté de le croire. Ces symptômes consistent, dans des congestions sanguines, de la douleur et autres accidents phlegmasiques qui s'observent au voisinage de la partie primitivement affectée. Il peut même survenir plus tard de la suppuration. Quant aux symptômes sympathiques ils se montrent dès que les autres prennent un peu d'intensité. Leur accroissement à tous est plus ou moins rapide. Leur progression est ordinairement continue, mais elle offre souvent des exacerbations qui ont lieu à certaines heures, le soir. Des médecins prétendent même avoir observé des inflammations intermittentes. Je crains bien qu'ils n'aient pris des fièvres intermittentes avec phénomènes inflammatoires symptômatiques pour des phlegmasies intermittentes. Je discuterai ces faits plus loin à l'occasion du diagnostic.

Durée. — Elle est trop variable pour en rien dire de général; tantôt elle est véritablement éphémère et dure à peine vingt-quatre heures; d'autres fois, elle se prolonge pendant plusieurs semaines; ses symptômes sont intenses et elle est *aiguë;* d'autres

fois les symptômes sont peu intenses et la marche est plus longue et *subaiguë;* d'autres fois, les symptômes sont moins intenses encore, la durée est plus longue et la maladie est *chronique.*

Terminaisons. — L'inflammation peut se terminer par résolution, par délitescence, par métastase, par une crise, devenir aiguë, subaiguë, chronique et réciproquement, ou devenir suppurative, ulcérative, atrophiante, hypertrophiante, adhésive, rétractive, indurante, ramollissante, gangrèneuse. Enfin, elle peut offrir simultanément ou successivement plusieurs de ces caractères et de ces formes et entraîner la mort.

1° *Terminaison par résolution.* — Disparition graduelle de tous les symptômes, à peu près dans un ordre inverse à celui de leur apparition. Cette terminaison est la plus sûre et la plus heureuse. — Le microscope nous apprend que pendant la résolution la circulation se rétablit dans les parties enflammées; que les vaisseaux restent, d'abord, dilatés et imparfaitement remplis par le liquide qui les parcourt; que les dépôts de la lymphe plastique sont graduellement résorbés.

2° *Terminaison par délitescence.* — Quand les accidents inflammatoires d'un érysipèle, d'un rhumatisme articulaire inflammatoire, d'un accès de goutte articulaire, disparaissent dans l'espace de quelques heures sans accident, on dit qu'il y a délitescence. Il est rare que la délitescence survienne quand l'inflammation a déjà duré assez de temps pour causer un engorgement et des altérations matérielles considérables. Elle est, en général, moins favorable et inspire moins de sécurité que la résolution, parce qu'on ne sait pas d'abord, si ce n'est pas une métastase. Tantôt la délitescence est spontanée, tantôt elle résulte

de l'action de certains médicaments appelés réfrigérants ou répercussifs.

3° *Terminaison par métastase.* — Dans ce cas, l'inflammation disparaît brusquement, comme dans le cas précédent; mais, tandis que dans la délitescence la santé suit, il n'en est pas de même ici. Une affection nouvelle se déclare sur un point plus ou moins éloigné. Je dis une affection nouvelle, car ce n'est pas toujours une inflammation, bien que, dans la plupart des cas, la nouvelle maladie soit de même nature que celle qui avait disparu. C'est, comme on le voit, une conversion de la phlegmasie en une autre affection. Il n'est pas rare, non plus, de voir un érysipèle de la face s'éteindre complétement, puis tout à coup survenir une méningite mortelle. La métastase est quelquefois naturelle; d'autres fois elle est provoquée: c'est dans ce sens qu'agissent les répercussifs. D'autres fois la métastase a lieu sous l'influence d'un traitement rationnel. J'ai vu, dans le temps de mes études médicales, mourir d'une affection aiguë de poitrine un enfant de quinze ans. Il portait d'abord à l'un des genoux un rhumatisme articulaire aigu, qui avait brusquement disparu sous une application de trente à quarante sangsues au genou. — Quand la maladie nouvelle est moins grave, ou attaque un organe moins important que celle qui a disparu, la métastase est favorable; mais dans le cas contraire, comme nous venons d'en citer des exemples, elle est très-fâcheuse.

4° *Terminaison par une crise.* — Si, en même temps que cède l'inflammation, on voit survenir des sueurs abondantes plus ou moins fétides, une sécrétion urinaire copieuse, plus ou moins chargée et sédimenteuse, une diarrhée abondante, une éruption cutanée momentanée, un trouble phénoménal quelconque, on

dit qu'il y a une crise. Nous avons apprécié ailleurs (*Pathol. génér.*, p. 226) la valeur de ces phénomènes.

Nous parlerons plus bas des formes aiguë, subaiguë, chronique, suppurative, ulcérative, adhésive, rétractive, que l'inflammation peut revêtir dans sa marche ou en lesquelles elle peut se convertir. Elle est d'ailleurs *atrophiante* quand elle entraîne l'amincissement, la diminution des tissus sans les ulcérer, sans y produire de solution de continuité ; *hypertrophiante* quand, au contraire, elle les épaissit et en accroît la substance. Elle est enfin *indurante* quand elle en augmente la consistance, *ramollissante* quand elle la diminue. Elle peut même les rendre *friables* sans les ramollir, et même en les rendant plus résistants, comme nous l'exposerons à l'article spécial que nous voulons consacrer à l'inflammation rétractive, parce que cette affection est peu ou mal connue.

La mort survient assez souvent dans les phlegmasies très-graves, très-étendues, accompagnées de phénomènes réactionnels très-considérables ou intéressant des organes essentiels à la vie. Il est parfois possible d'en comprendre le mécanisme ; mais quelquefois il est inexplicable. Ainsi on conçoit très-bien que, dans une pneumonie double, la gêne de l'hématose devienne si grande que la mort par asphyxie en soit le résultat. On le conçoit encore dans les phlegmasies croupales ou couenneuses qui obstruent le passage des conduits aériens ; dans les péritonites étendues, dans les méningites, les encéphalites, où les grandes fonctions de l'innervation sont violemment troublées ; dans les phlegmasies chroniques, avec sécrétion purulente abondante, qui amènent des pertes incessamment répétées et l'épuisement par consomption. Mais la mort qui survient dans certaines phlegmasies peu étendues ne se comprend

pas, et il y a beaucoup de cas de ce genre. Ce sujet est donc un point de recherches important.

Des influences qui peuvent modifier l'inflammation. — Deux âges extrêmes, l'enfance et la vieillesse, aggravent les phlegmasies et rendent mortelles les plus légères. Il me paraît impossible de rien dire de précis sur l'influence du sexe et du tempérament. Au reste, toutes les causes capables de produire l'inflammation sont susceptibles de l'aggraver en agissant pendant son cours.

Diagnostic. — Il n'est pas difficile lorsque l'inflammation est extérieure et que la rougeur, le gonflement, la chaleur et la douleur de la partie enflammée sont évidents. C'est plus facile encore s'il s'y joint des troubles fonctionnels, circonvoisins, de la fièvre, et de la couenne sur le sang des saignées. Lorsque la maladie est profonde, l'impossibilité de constater les quatre caractères locaux sus-indiqués n'empêche point le diagnostic s'il y a des troubles fonctionnels dans la partie malade et de la fièvre. Si, au contraire, la maladie est interne, légère, très-peu étendue, que tous les symptômes, ou à peu près tous, viennent à manquer ou soient très-peu prononcés, le diagnostic de la nature inflammatoire de la maladie peut être douteux, même impossible. Et remarquez bien que je ne dis pas le diagnostic de l'espèce; celui-ci peut être plus impossible encore, si l'on peut admettre des degrés dans l'impossible. Qui n'a trouvé sur les cadavres des injections, des ramollissements, même des ulcérations inflammatoires internes non-soupçonnés, faute de caractères propres à en révéler l'existence? Qui n'a vu à la peau de petites rougeurs inflammatoires qu'on ne reconnaîtrait pas si elles ne tombaient sous les yeux? Si celles-là sont sans importance, il en est qui en

ont beaucoup et qui seraient également méconnues si elles n'étaient extérieures et visibles. J'ai cité ailleurs des ophthalmies conjonctivales et cornéales qui, sans faire souffrir le malade, sans symptômes locaux autres qu'une injection conjonctivale et de l'opacité de la cornée, sans symptômes circonvoisins, sans fièvre, détruisent l'œil en deux ou trois semaines. Je crois donc qu'il y a des inflammations internes latentes qui restent méconnues, parce qu'elles ne sont pas visibles, et les raisons que je viens d'exposer ne permettent, du moins, à personne de le nier. En effet, si l'œil n'était pas un organe extérieur, lorsqu'il est affecté des ophthalmies graves que je viens de signaler, son inflammation échapperait au diagnostic.

Diagnostic différentiel d'avec les phlegmasies constitutionnelles, syphilitiques, scrofuleuses, fébriles. — Ordinairement, ces phlogoses sont précédées de l'affection diathésale, sont modifiées par celle-ci dans leurs caractères, leur marche, leur durée, leur progrès, et souvent soulagées ou guéries par les moyens qui réussissent contre l'affection constitutionnelle plus que par les moyens curatifs des phlegmasies locales ou idiopathiques. Pour des raisons analogues je n'admets pas d'inflammations locales intermittentes.

Je crains, ai-je dit déjà, qu'on ait fait à cet égard une erreur de diagnostic sur la nature et la classe de ces maladies, et qu'on ait pris pour des inflammations intermittentes, des fièvres périodiques accompagnées de phénomènes inflammatoires symptômatiques de la fièvre essentielle. Comme c'est une haute question de logique médicale et de diagnostic général fort importante, j'en profiterai pour établir, par un exemple éclatant, ce que je regarde comme les vrais principes à cet égard, et pour prouver en-

fin, comme je l'ai déjà dit, que, pour connaître les faits, il ne suffit pas d'observer, il faut encore réfléchir et raisonner.

Parmi les faits cités comme exemples de phlegmasies intermittentes, je choisirai les suivants. Le docteur Georgiadi a communiqué à M. Mongellaz l'observation d'un cuisinier chez lequel on constata un érysipèle bien caractérisé de la moitié droite de la face s'étendant jusqu'au bas du cou. Il y avait aussi *fièvre intense*, avec anxiété, etc. Après avoir duré vingt-quatre ou trente-six heures, l'érysipèle se reproduisait sous le type tierce et envahissait à chaque accès une portion plus étendue de la face. Dans les intervalles, l'érysipèle disparaissait; le malade restait en parfaite santé. Il guérit par le quinquina. (Mongellaz, *Irrit. intermit.*, t. I, p. 96.) — Stoll a vu un paysan dont les yeux s'enflammaient tous les jours, avec douleur, rougeur, etc., depuis quatre heures précises de l'après-midi jusqu'au lendemain matin. Le malade guérit par les vomitifs et les vésicatoires. (*Méd. prat.*, an. 1773, obs. 5.) — Un soldat suisse était pris tous les jours, à quatre heures, d'une *violente ophthalmie* de l'œil gauche, avec *fièvre intense*, si peu commune dans les ophthalmies locales. L'affection, durant depuis assez longtemps, il y avait une taie au-dessus de la pupille. Guérison par le sulfate de quinine. (Obs. du docteur Fallot, *Journal compl. des sc. méd.*, 1829.) On cite d'autres cas d'ophthalmies tierces, quartes, octanes et même annuelles (Mongellaz, t. I, p. 78-84); un cas d'Hoffmann, touchant une ophthalmie quotidienne interne qui finit par causer une taie assez épaisse. — On rapporte, en outre, des exemples de fluxions faciales, de coryzas, de mammite, d'entérite avec le caractère intermittent.

Fluxions faciales. — Une dame convalescente d'une affection catarrhale de la poitrine, frappée de l'air froid au visage, fut prise d'une fluxion inflammatoire à la joue droite, qui, d'abord irrégulièrement intermittente, devint quotidienne au bout de quelques jours. Vers huit heures du matin, il survenait du malaise, de la fièvre, *puis la joue droite devenait rouge,* tendue, brûlante. La douleur s'étendait à la tempe, à l'oreille du même côté. A quatre heures, l'accès était passé. Le sulfate de quinine amena une prompte guérison. (Durand, *Journ. complém.*, t. XX.) — M. Lassalvy a observé, chez une jeune femme qui allaitait, une fluxion inflammatoire de la moitié gauche du crâne et de la face qui se reproduisait tous les jours à la même heure. (*Ephémérides médic.* de Montpellier, 1827.) — Mêmes phénomènes chez une dame convalescente d'une pneumonie, qui, ayant reçu l'impression de l'air froid au visage, fut prise également d'une fluxion inflammatoire de la joue droite au type quotidien. (*Journ. univ. des sc. méd.*, t. XVIII.)

Coryzas. — Un homme de trente ans éprouvait tous les jours, vers le déclin de la nuit, un engorgement douloureux des fosses nasales et des sinus frontaux, avec écoulement séreux abondant et douleur. Le reste de la journée se passait tranquillement. (*Journ. de Vandermonde,* t. XLVI.) — Deschamps fils, dans son *Traité des maladies des fosses nasales,* parle d'un homme de vingt-six ans chez lequel survenait chaque soir, entre sept et huit heures, de la pesanteur, de la douleur et un sentiment de sécheresse dans les fosses nasales ; il y avait du frisson suivi de chaleur, avec fréquence du pouls. Le malade mouchait dans les intervalles une matière visqueuse très-abondante. — On a observé, à la clinique de M. Chomel, un jeune homme de dix-huit ans qui, tous les jours, était pris,

à sept heures du matin, d'une douleur au-dessus du sourcil droit, avec écoulement assez abondant des deux narines, éternuements fréquents, élancements passagers, douleurs à la région frontale. Cet état arrivait *à son plus haut point entre dix heures et midi*, et cessait vers sept heures du soir. (*Lanc. fr.*, 1831.)

Mammite. — M. Bonnet, de Bordeaux, dans son *Traité des fièvres intermittentes*, 1835, raconte l'observation d'une femme qui, après l'accouchement, fut prise d'une mammite très-intense se reproduisant sous le type tierce et occupant alternativement les deux mamelles. Cette inflammation, accompagnée à chaque accès d'une *fièvre intense* vainement combattue par les émissions sanguines, puis par le sulfate de quinine, céda, en définitive, à deux dernières applications de sangsues.

Entérite. — Le docteur Jannyot, de Coiffy-la-Ville, a publié deux observations d'entérites intermittentes guéries par le sulfate de quinine. Le second cas est surtout remarquable : les accès revenaient tous les jours à quatre heures de l'après-midi et se prolongeaient jusqu'à onze heures ou minuit; ils étaient caractérisés par de la douleur aiguë dans le ventre, avec fièvre, chaleur à la peau, soif vive, rougeur de la langue à sa pointe, etc. (*Journ. des conn. méd. prat.*, t. IX, p. 324.)

Les inflammations locales et idiopathiques mettent bien plus de temps pour s'accroître et arriver à leur maximum, et plus de temps aussi pour se terminer. Leur accroissement comme leur terminaison ne s'accomplissent pas l'un et l'autre en quelques heures. Les phlegmasies locales ne se terminent pas aussi souvent par résolution lorsqu'elles ont causé une fièvre intense. La fièvre qui les accompagne ne se montre pas ordinairement quand l'inflammation est très-lé-

gère; elle n'arrive d'habitude que plus tard. Elle est même peu commune dans les ophthalmies.

La fièvre des inflammations idiopathiques ne présente pas des stades réels, des stades aussi distincts que ceux des phlegmasies dites intermittentes, et une intermission fébrile comparable à celle des fièvres intermittentes. Pour que ces inflammations puissent être regardées comme des affections locales, il faudrait prouver que la fièvre qui les accompagnait en était un effet sympathique, et par conséquent consécutif à l'inflammation. Comment un effet pourrait-il précéder sa cause? Or, si la plupart des observations citées nous laissent dans le doute à cet égard, comment ce doute démontrerait-il que les phlegmasies étaient intermittentes? La première des histoires de fluxion faciale est précise cependant : « Il survenait de la fièvre, du malaise; *puis* la joue devenait rouge, etc. » Conclusion : Les faits cités n'offrent pas d'exemples de phlegmasies locales intermittentes. Ils ressemblent bien plus à des fièvres intermittentes accompagnées, entre autres symptômes, de phlegmasies diathésales ou symptômatiques, comme les congestions de la rate, si communes dans ces fièvres, ou comme les éruptions des exanthèmes, les inflammations des follicules intestinaux dans les fièvres typhoïdes, les phlegmasies bronchiques ou pulmonaires de la même fièvre. On m'objectera peut-être que ces phlegmasies déterminent l'augmentation de la fibrine dans le sang; mais je ne nie pas que ce ne soient des inflammations, je dis seulement qu'elles sont symptômatiques, constitutionnelles, fébriles, et réclament comme la fièvre intermittente, dont elles dépendent, le traitement antipériodique qui les guérit avec la fièvre.

On reconnaît enfin l'ordre de l'inflammation aux

tissus affectés, son genre à l'organe, son espèce aux tissus, aux parties spécialement atteintes dans l'organe malade, enfin ses modes aux caractères indépendants de ceux que je viens d'indiquer.

Pronostic. — Il est nécessairement très-variable. Tout ce que nous pouvons dire dans ces généralités, c'est que la gravité du pronostic est en rapport avec l'intensité et la durée de l'inflammation, l'étendue qu'elle occupe et l'importance des organes qu'elle affecte. L'âge très-tendre ou très-avancé, la faiblesse native ou acquise ne sont pas non plus des circonstances indifférentes pour le pronostic.

Traitement. — Dans toute inflammation, la première indication qui se présente est d'en chercher la cause, afin de l'éloigner, si au lieu d'avoir été instantanée elle est persistante, comme un corps étranger, un virus introduit dans l'économie, une suppression morbide, etc., *sublata causa, tollitur effectus.* La seconde est de placer l'organe ou les organes enflammés dans le repos le plus parfait, et même les autres organes, si la maladie est intense et grave, afin de ne pas faire obstacle à la tendance de la nature à la guérison. Ainsi, l'œil sera mis à l'abri de la lumière, l'ouïe des sons, les articulations seront tenues immobiles et dans une situation commode, le larynx sera condamné au silence. Dans les phlegmasies graves ou étendues, accompagnées de réaction fébrile, le malade sera mis à une diète absolue, et les influences capables d'exciter les organes seront soigneusement écartées. Ces règles sont la *diététique* ou le *régime* des inflammations.

Troisièmement, il est une autre indication qui en comprend plusieurs : il faut combattre directement l'inflammation ou les divers éléments que représentent ses caractères anatomiques et ses symptômes. Pour

y parvenir, on a recours à des moyens divers qui agissent sur les solides et sur le sang.

Moyens extérieurs. — Ils conviennent surtout dans les cas d'inflammation extérieure ou peu profonde; tels sont les topiques réfrigérants, émollients, narcotiques, perturbateurs. Les *réfrigérants* sont spécialement indiqués pour resserrer les tissus, en chasser le sang et rafraîchir leur température. Ils conviennent pour prévenir une inflammation imminente, à la suite d'une entorse, d'une brûlure superficielle, surtout au début des phlegmasies dues à une cause extérieure, là où il y a peu à craindre de répercussion dangereuse pour les viscères. Une précaution qui peut être utile et qui avait été déjà conseillée, en 1824, par M. Tanchou, dans son *Traité du froid,* c'est de commencer par des applications que l'on rend graduellement et rapidement de plus en plus froides jusqu'à la glace fondante. Les moyens propres à remplir ce but sont les lotions, les fomentations, mais plus particulièrement les irrigations froides. (V. *Pathol. génér.*) Elles conviennent peu pour les inflammations du tronc et pour les phlegmasies profondes; elles exposent à des douleurs consécutives, rhumatismales; sous l'influence des réfrigérants, l'inflammation peut persister dans la profondeur des tissus sans manifester son existence par des symptômes apparents, et il peut se former des suppurations plus ou moins étendues et d'autres désordres dont on est averti trop tard, par l'accélération tardive du pouls et la fièvre pour pouvoir s'y opposer efficacement. Une grande prudence, et une observation attentive et répétée sont donc indispensables dans l'emploi des réfrigérants, quand les inflammations attaquent des organes profondément placés. Néanmoins on a recours à des topiques très-froids dans les inflammations en-

céphaliques spontanées ou traumatiques, et la réfrigération peut et doit être portée très-loin. On se sert alors de glace pilée, de neige, etc., renfermées dans une vessie de porc, ou mieux de caoutchouc, qui est moins perméable. Souvent des lotions ou irrigations à peine tièdes suffisent très-bien. Il faut, dans l'application de ces moyens, prendre beaucoup de précautions pour que le lit ne se mouille pas de proche en proche, par imbibition, et ne gèle pas le malade. Il en pourrait résulter des accidents, tels que bronchites, douleurs rhumatismales, etc.

Topiques émollients. — Ils consistent dans les fomentations et les cataplasmes. On les emploie pour diminuer, par la chaleur et l'humidité, la tension et la douleur, et souvent ils réussissent, probablement en diminuant la rétraction et calmant. C'est une de leurs propriétés, quel que soit le mécanisme par lequel ils relâchent les tissus. Leur action favorise aussi la résolution ou la suppuration. Rien de plus répandu, de plus vulgaire que l'emploi des émollients; ils ont cependant quelquefois des inconvénients, soit par leur température, soit par leur poids. Ainsi, dans certaines phlegmasies et chez certains individus, les émollients, par la chaleur, augmentent le gonflement et la douleur. C'est ce qui arrive, par exemple, dans les ophthalmies. Dans les cas de ce genre, on pourra les employer à une température plus basse, ou se borner à l'usage de simples compresses froides imbibées d'une décoction émolliente.

Relativement aux substances qu'il convient de faire entrer de préférence dans la composition des cataplasmes, nous dirons, une fois pour toutes, que dans les inflammations externes, surtout chez les personnes dartreuses ou dont la peau est fine et délicate comme celle des femmes, il ne faut pas se ser-

vir de la farine de graine de lin, qui a l'inconvénient de rancir facilement et de causer des éruptions vésiculaires eczémateuses, surtout aux parties supérieures. Dans ces cas, on emploie la fécule de pomme de terre ou de riz, ou la première mêlée de farine de seigle; on l'arrose d'eau blanche. Dans tous les cas, il faut renouveler d'autant plus souvent les cataplasmes que l'inflammation est plus vive, l'appareil fébrile plus développé.

Aux topiques émollients se rattachent les bains généraux ou locaux, les injections émollientes.

Topiques narcotiques. — Ils conviennent pour calmer la douleur trop vive; mais il faut alors que la congestion sanguine soit peu marquée; car, en stupéfiant la partie malade, on craint qu'ils ne favorisent la stase du sang. Dans les cas où on les associe aux émollients, l'on fait des décoctions de racine de guimauve et de pavots, des cataplasmes laudanisés.

Topiques perturbants. — Tels sont les irritants, les astringents, les résolutifs. (Voyez *Pathologie générale.*) Les irritants s'emploient dans deux intentions et de deux manières différentes : 1° dans l'idée de révulser l'irritation, de l'appeler là où la substance irritante a été appliquée (d'après l'aphorisme hippocratique : *duobus doloribus, simul obortis, vehementior obscurat alterum*), et alors cette application doit avoir lieu à une certaine distance du mal; 2° dans l'intention de modifier la phlegmasie et de substituer une inflammation artificielle, plus facile à guérir, à l'inflammation spontanée. Dans ce cas, l'application a lieu sur la partie phlogosée, sur un érysipèle, par exemple. Ce sont là, comme nous l'avons dit ailleurs, de véritables moyens perturbants. Ils réussissent mal dans les phlegmasies aiguës en général. L'irritation locale du vésicatoire agit avec un peu plus de succès,

appliquée à des phlegmasies chroniques, comme certaines dartres, les bubons, dont ils hâtent la marche et la terminaison. Enfin, depuis Celse, tout le monde sait que les collyres excitants exercent de temps en temps une action favorable sur les ophthalmies même aiguës. Les topiques irritants sont plus avantageux dans les inflammations à marche chronique; tout le monde connaît leur efficacité dans les phlegmasies chroniques des muqueuses, oculaire, pharyngée, urétrale, vaginale, qu'elles irritent d'abord, mais dont bientôt elles diminuent la sensibilité, et resserrent en même temps le tissu. Je m'en suis assuré sur moi-même dans un cas d'ophthalmie, qui céda promptement. Les paupières resserrées glissaient alors sur l'œil avec un frottement plus rude; mais la sensibilité était engourdie.

Les astringents tiennent aux excitants et aux réfrigérants par leur action sur les vaisseaux capillaires. Ils engourdissent aussi la douleur.

Aux perturbants nous pouvons rattacher les topiques dits résolutifs, et en particulier les onctions mercurielles, qui, parfois, semblent assouplir et relâcher les tissus enflammés et retractés. Néanmoins leur mode d'action n'est pas parfaitement clair! En général les résolutifs qui, pour la plupart, appartiennent aux excitants, sont surtout appropriés à la forme chronique.

2° *Moyens intérieurs.* — Ils consistent dans l'emploi de tisanes, de potions, de pilules, etc. *Tisanes et boissons délayantes :* Nous citerons comme telles les infusions de mauve, de violette, les décoctions de chiendent, d'orge, etc., édulcorées avec du sucre, du miel, divers sirops ou de la réglisse; les solutions de gomme, de miel ou de ces mêmes sirops, la limonade, etc. Ces différentes tisanes sont peu actives, et

elles n'agissent que par l'eau qu'elles contiennent et qui délaye la masse du sang, étend ses globules et semble relâcher la tension des tissus en les pénétrant. La préférence de l'une à l'autre est donc sans importance, il faut seulement consulter le goût, ou les dispositions particulières des malades; on sait, par exemple, qu'il est certaines personnes auxquelles les acides donnent des maux d'estomac; chez elles on préférera les émollients, etc. Dans beaucoup de cas, quand il n'y a pas de phlegmasie des voies respiratoires, et quand les malades le désirent, on peut très-bien leur permettre l'usage de l'eau pure et fraîche qui désaltère mieux que les boissons édulcorées, et remplit parfaitement le but que l'on se propose. Relativement à la quantité, il faut se baser sur le degré de soif des malades. Ces tisanes sont spécialement indiquées pour calmer la soif, délayer le sang, et relâcher les tissus.

Médications perturbantes internes. — Nous rangeons dans cette catégorie, les diurétiques tels que le nitrate de potasse, la pariétaire, etc.; les sudorifiques, la poudre de Dower, la bourrache, etc.; l'hydro-sudopathie, dont l'action peut être avantageuse dans certains cas, surtout quand il s'agit de seconder une sécrétion d'urines ou de sueurs, déjà naturellement établie, et qui semble annoncer une crise favorable. Parmi les sudorifiques, l'hydro-sudopathie qui se pratique par les lotions froides sur tout le corps, l'emploi de couvertures échauffantes après, en même temps qu'on prend des boissons froides, est un moyen qui ne convient pas dans les phlegmasies aiguës. — Les purgatifs doux, tels que l'eau de sedlitz, la limonade magnésienne, l'eau magnésienne, la crême de tartre, sont très-fréquemment employés dans les phlegmasies : chez certains individus réfractaires, il faut avoir

recours à des purgatifs plus énergiques, à moins que l'état de l'intestin n'y mette obstacle. Ils paraissent propres à diminuer le sérum du sang, et en même temps l'albumine et la fibrine qu'il tient en dissolution.

Parmi les moyens perturbants, je range encore les médicaments que les théories rasoriennes désignent sous le nom d'*hyposthénisants*. Ce sont des médications très-énergiques et parfois très-utiles. Je citerai, en particulier, l'émétique à haute dose, dans les pneumonites, dans les rhumatismes articulaires aigus, le sulfate de quinine à dose également élevée, le nitrate de potasse, etc.

Moyens chirurgicaux. — Ils comprennent l'élévation et les différents modes d'émissions sanguines qui sont les antiphlogistiques par excellence. Ils sont spécialement indiqués pour dégorger les capillaires des tissus enflammés, et combattre directetement la tuméfaction, la rougeur, la tension et la chaleur par la diminution du sang; ces moyens conviennent dans toute inflammation un peu intense et doivent être proportionnés à son intensité, à son acuité et aux forces du malade.

Nous avons exposé (*Pathologie générale*, p. 271) en quoi consiste l'élévation. La *saignée générale* convient surtout dans les phlegmasies parenchymateuses, et chez les sujets adultes, forts et bien constitués, dans les cas où la fièvre est très-violente; il est bon de l'employer dès le commencement de la maladie; on peut, suivant les forces du sujet et l'intensité du mal, la répéter deux ou trois fois, rarement plus, pendant les trois premiers jours, et ces saignées peuvent être de 200 grammes environ, et même plus, si le pouls conserve de la plénitude, de la fréquence et autant de force que dans l'état de santé.

Saignées locales. — Les sangsues sont très-utiles dans les phlegmasies extérieures médiocrement intenses, chez les enfants, les femmes, les sujets d'une complexion peu forte; le dégorgement qu'elles produisent portant surtout sur les capillaires, il faut les appliquer le plus près possible de la partie malade, dessus si l'inflammation a son siége à l'extérieur. Dans certains cas on est obligé de les mettre à distance; ainsi, dans les phlegmasies des viscères abdominaux, on les mettra sur le ventre ou à l'anus; les dispositions particulières des vaisseaux mésentériques expliquent cette dernière préférence. Il est évident que le nombre des sangsues, la fréquence des applications sont, comme pour les saignées générales, en rapport avec la violence du mal et le degré de résistance vitale du sujet. On ne doit guère employer moins de 20 à 30 sangsues chez un adulte de force ordinaire. Après la chute des sangsues on favorise l'écoulement du sang à l'aide de lotions d'eau tiède, de cataplasmes émollients, etc. Les ventouses sont destinées à suppléer les sangsues, trop souvent mauvaises et gorgées de sang de veau que leur donnent, dit-on, des marchands en gros, parce qu'ils les vendent au poids. On applique très-bien les ventouses aujourd'hui, et l'on en tire beaucoup de sang; elles sont donc très-utiles. — Les saignées locales affaiblissent bien moins que les saignées générales.

Les mouchetures et les incisions sont encore des opérations propres à dégorger et à relâcher les tissus enflammés.

Les différents moyens que nous venons d'énumérer et de considérer d'une manière générale, sont combinés dans la pratique de diverses manières, suivant les cas et d'après des indications qui seront appréciées en détail pour chaque maladie en particulier.

Leur premier effet est, en général, de produire une diminution de la douleur et des autres accidents; mais il ne faut pas se tenir pour satisfait de cet amendement et abandonner le malade à la nature; on continuera l'emploi des mêmes moyens, quoique avec moins d'activité, en surveillant attentivement le moindre retour des accidents pour le combattre.

Dans quelques cas, la maladie marche malgré l'usage habilement combiné des médications les plus actives; dans ces cas, on ne saurait poser de règles générales de conduite, c'est au médecin de se guider d'après la connaissance du malade, l'appréciation des ressources que présente sa constitution, la violence du mal, et, dans certains cas, d'après une considération attentive des conditions extérieures, saisons, climats, constitutions épidémiques, etc.

Mais, il faut le dire, dans l'immense majorité des cas, la force médicatrice naturelle remplissant une fonction curative conduit à la guérison par divers mécanismes. Il semble que ce soit le fruit d'une pensée intelligente et paternelle du Créateur pour la conservation de son ouvrage. C'est ainsi que la phlegmasie elle-même, dans beaucoup de cas, répare par ses sécrétions plastiques ou adhésives le mal qu'elle a fait, et cicatrise les ulcérations, les abcès qu'elle a creusés, etc.; c'est ainsi que, dans d'autres maladies, dans les plaies qu'elle complique, dans les fistules, elle chasse, par la suppuration d'abord, des corps étrangers nuisibles, et ferme ensuite toutes ces solutions de continuité. De cette considération que les phlegmasies tendent à guérir par elles-mêmes, découle l'application aux inflammations de la *médecine expectante* qui consiste à suivre attentivement les phénomènes de la maladie, à éloigner les causes qui pourraient les aggraver, et à se tenir prêt à combattre

les accidents s'il en survient. Il est très-vrai que quelques inflammations, les érysipèles, par exemple, continuent très-souvent leur marche, quels que soient les moyens qu'on leur oppose, et que d'autres disparaissent parfois d'eux-mêmes sans y avoir été forcés par une médication active; la médecine expectante est donc fort souvent justifiée en pratique. Mais, dans les cas graves, il ne serait pas prudent de se fier aux seules ressources de la nature qui pourraient fort bien trahir cette imprudente confiance, et de plus, on donnerait des inquiétudes au malade qui se verrait, en quelque sorte, abondonné par le médecin. Toutefois, on peut adopter une activité prudente et raisonnée qui ressemble beaucoup à l'expectation, sans laisser le praticien complétement désarmé en présence du mal.

Historique de l'inflammation. — Cet historique se divise en deux parties : l'une relative aux doctrines ou à la pathogénie de l'inflammation; la seconde, plus courte, à la thérapeutique.

1° *Historique de la Pathogénie.*— Le mot inflammation remonte à la plus haute antiquité; on trouve déjà dans Hippocrate les mots φλεγμοναὶ, ἐπιφλογισματα (*aph. I, sect.* v, *aph.* 23), pour désigner les phlegmons et les inflammations; Hippocrate se sert aussi du mot φλεγμα dans le même sens, bien qu'exprimant le plus ordinairement la *pituite* ou *phlegme.* (V. Foës, *Œconom. Hipp.*) Galien explique que ces mots étaient dérivés de φλεγω, je brûle, à cause de l'analogie des phénomènes de l'inflammation avec ceux des brûlures. Il dit aussi (*Comment.* 3, *in libr. Hipp. de fract.*) que les anciens Grecs donnaient le nom de phlegmon à toute sorte d'ardeur, et que depuis Erasistrate on ne l'a appliqué qu'aux tumeurs dans lesquelles il y a non-seulement chaleur, mais encore rénitence, battements, rougeur, etc.

C'est aussi à Erasistrate que remonte la première explication connue des phénomènes de l'inflammation. Celse nous apprend (préface, p. 5) que, suivant Erasistrate, l'inflammation nommée phlegmon par les Grecs se produit quand le sang passe dans les veines destinées au pneuma (les artères). Il en résulte alors un mouvement semblable à celui de la fièvre. C'est aussi une erreur de lieu, mais différente de celle des modernes. Quant à Celse lui-même, il définit l'inflammation, avec son laconisme habituel, par ces seuls caractères : « *Notæ verò inflammationis quatuor sunt rubor et tumor, cum calore et ardore.* » (Lib. III, c. 10.)

Seul et peut-être dernier représentant de la secte méthodique ancienne, Cœlius Aurelianus n'a nulle part traité de l'inflammation en général; mais il résulte de l'examen des divers articles consacrés aux phlegmasies dans son ouvrage, que pour les méthodistes elles étaient dues à une augmentation de la tonicité, de la tension (*strictum*), à laquelle se mêlait parfois un peu de relâchement (*laxum*) quand les sécrétions étaient augmentées.

Galien a souvent parlé de l'inflammation ; il s'en occupe surtout dans son *Traité de thérapeutique* adressé à Glaucon. (Lib. II, c. 1 et 2.) Il la regarde comme la plus fréquente des maladies locales, et lui reconnaît de nombreuses différences. Là il donne essor à son imagination pour déterminer à quelles humeurs simples ou composées sont dues les différentes sortes d'inflammations. Le phlegmon résulte de l'afflux d'un sang trop chaud; l'érysipèle de sang mêlé à de la bile; les dartres plus ou moins vives et rongeantes de bile à différents états de concentration et d'acrimonie, etc., etc. Dans un autre endroit (*Méth. méd.*, l. X, c. 9), il semble avoir pressenti les découvertes des micrographes modernes, quand, parlant des

phlegmons, il établit que si le sang vient à se porter en trop grande abondance dans une partie, les petits vaisseaux se trouvent alors fortement dilatés et distendus, et, comme ils ne peuvent contenir dit-il, tout le sang qui y afflue, ils le laissent transsuder dans les espaces qui sont entre eux, de sorte qu'il occupe tous les intervalles laissés libres dans la trame des tissus. Les auteurs des siècles suivants n'ont fait que reproduire, avec diverses modifications toutes de fantaisie, les hypothèses de Galien sur l'origine humorale des différentes sortes d'inflammations. A l'époque de la Renaissance et au XVIIe siècle, nous nous trouvons en présence de trois grandes théories qui peuvent résumer toutes les doctrines pathogéniques de cette époque, le vitalisme, la chémiâtrie, le mécanicisme.

Van Helmont doit être regardé à plus juste titre que Paracelse comme le fondateur du vitalisme. C'est à l'*archée* qu'il rapporte la cause du mouvement fluxionnaire inflammatoire. Une épine enfoncée dans le doigt n'échauffe pas par elle-même le sang qui aborde alors dans le point blessé ; mais elle excite le principe vital (*vitalis spiritus*) de la partie. (*Tract. de febrib.*, c. II.) Suivant Stahl, l'inflammation est une action vitale du principe agissant qui entraîne le sang vers une région quelconque de l'économie. (Juncker, *Conspect. méd.*, tab. XX.)

La chémiâtrie, que nous voyons reparaître avec des théories appropriées aux progrès de la science, pourrait aussi être ramenée à Paracelse ; mais comme elle doit son principal éclat à Sylvius Deleboë, c'est à cet auteur qu'il faut nous adresser. Pour lui, l'inflammation se produit quand le sang s'étant accumulé dans une région, les parties ténues et subtiles qui dans l'état normal tempéraient les acides et les sels du sang viennent à se volatiliser ; alors ces derniers,

rendus plus âcres, réagissent avec énergie les uns sur les autres, à l'aide des éléments huileux, déterminent une *effervescence chaude* et finissent par corrompre le sang de manière à le transformer en pus. (Sylvius, *Méd. prax.*, lib. I, c. 40, p. 281.) Quant aux autres chémiâtres, nous pouvons dire *ab uno disce omnes.*

Les idées iatro-mécaniques ne sont, en général, que les déductions des théories de physique générale répandues par Descartes. La donnée commune de ce système appliqué à l'inflammation est l'*obstruction*, à laquelle certains auteurs ajoutent les réactions chémiatriques de Sylvius, d'autres de bizarres hypothèses sur le rôle que jouent alors les pointes aiguës des particules acides dans les tissus. (J.-B. Verduc, *Path. de chir.*, t. I, p. 4 et suiv.) La théorie de l'obstruction a été surtout développée et soutenue par l'illustre Boerhaave, qui a mis à contribution sa brillante imagination pour rechercher les différentes circonstances qui pouvaient amener la stase du sang dans un organe, par suite du passage des globules rouges, récemment découverts par Leuvenhoeek, dans des conduits trop étroits pour les recevoir. Nous n'avons pas à nous appesantir sur cette doctrine, depuis longtemps abandonnée.

A mesure que l'on se rapproche de l'époque actuelle, on voit les études sur l'inflammation prendre un caractère plus positif et s'éloigner de plus en plus du domaine de l'hypothèse. L'auteur qui a fait faire le plus grand pas à l'histoire de cette maladie est assurément John Hunter. Il s'est attaché à en faire connaître les effets, le rôle qu'elle joue dans la pathologie, l'état des vaisseaux et du sang pendant sa durée. Suivant Hunter, l'inflammation est un accroissement d'action des petits vaisseaux d'une partie, combiné avec un mode particulier d'action au moyen duquel

ils peuvent : 1° unir les parties du corps les unes avec les autres (*inflammation adhésive*), 2° former du pus (*infl. suppurative*), 3° détruire quelque portion des solides (*infl. ulcérative*). (*Treatise on the blood and inflam.*)

Nous avons déjà vu que les auteurs modernes, aidés du microscope, se sont surtout occupés de l'état des vaisseaux dans l'inflammation; que deux hypothèses principales ont été émises à cet égard. Selon la première, l'*action des capillaires est augmentée*. C'est la vieille doctrine de la tonicité, le *Strictum*, de Thémison. C'est l'effet de l'irritabilité suivant Haller; Fabre (*Essais sur diff. points de physiol.*, etc., 1770); Cullen (*Méd. prat.*, l. II, c. 2); Hunter (*Treatise*, etc.), ou de l'*action accrue* des capillaires de la partie malade, qui peuvent, en vertu de leur vitalité propre, changer la circulation dans un point circonscrit. Selon la deuxième, l'*action des capillaires est diminuée*. La vérification expérimentale de la première doctrine a conduit les observateurs à une conséquence toute différente, caractérisée par l'arrêt de la circulation dans les capillaires. (V. pour les détails Thomson, *Traité de l'inflammation*, trad. fr., 1827; Dezeimeris, *Mém. sur les découvertes*, etc., *Archiv. gén. de méd.*, juin 1829; Dubois (d'Amiens), *Préleçons de path. exp.*, Paris, 1841; Lebert, *Physiol. path.*, Paris, 1845, t. I, etc.)

Une autre idée remarquable s'est produite depuis trente ans environ. C'est que l'engorgement et les phénomènes inflammatoires locaux n'ont pas indifféremment leur siége dans les capillaires artériels et veineux, mais dans ces derniers. Ribes l'avait déjà énoncée sans la généraliser pour toutes les inflammations. (V. Exposé succinct, *Bullet. de la Soc. méd. d'émul.*, 1816, p. 626, et *Rech. sur la phleb.*, *Rev. méd.*, 1825.) Mais M. Cruveilhier l'a généralisée et proclamée en 1826 (*Bib. med.*, t. IV), en déclarant que *le système ca-*

pillaire veineux est le siége de toute inflammation. (V. aussi *Dict. méd.*, en 30 vol., t. XII, p. 675.

Relativement à l'*état du sang* dans les phlegmasies, on verra, dans les savantes notes que sir J.-F. Palmer a jointes à son édition de Hunter (trad. de Richelot), que déjà Hunter avait signalé l'augmentation de la fibrine, et que depuis, Thomson (1813), Davy (1815), Scudamore (1824), Thackrah (1834), avaient constaté le même fait. MM. Andral et Gavarret (*Hématologie pathologique*) n'ont pas moins le mérite d'en avoir vulgarisé chez nous la connaissance et de l'avoir entouré de toutes les garanties de la science chimique moderne. MM. Becquerel et Rodier (*Gaz. méd.*, 1844) ont continué et vérifié les recherches de MM. Andral et Gavarret.

2° La *thérapeutique* de l'inflammation n'a que très-peu varié depuis les temps d'Hippocrate jusqu'à nous. Ainsi nous voyons que les médecins grecs traitaient les phlegmasies par les saignées, les topiques émollients ou réfrigérants, les révulsifs, et même, quant aux réfrigérants, Hippocrate note leur utilité au début des phlegmasies. Thémison et les méthodistes ajoutèrent l'usage des sangsues à celui des saignées et des ventouses scarifiées. Du reste, une phrase d'Aëtius résume très-bien les indications qui dirigeaient les anciens dans le choix des moyens de traitement : « *Superflui evacuatio, distentæ partis remissio et inflammatæ refrigeratio* (*Tetrab.* I, *sermo* IV, c. 38). »

Nous ne pouvons terminer ces remarques sans mentionner l'influence exercée sur la thérapeutique de l'inflammation par deux célèbres systématiques, Brown et Broussais. Le premier, grâce à sa complaisante théorie de l'*asthénie indirecte*, traitait par les excitants la plupart des maladies réellement inflammatoires ; le second, tombant dans un excès contraire,

mettait surtout en usage la méthode antiphlogistique pure, et cela, dans beaucoup de cas, contre des affections qui n'étaient nullement phlegmasiques. Broussais, malgré la singulière exagération de sa renommée, a droit cependant à de justes éloges pour ses recherches sur les phlegmasies chroniques, mal étudiées et trop souvent méconnues jusqu'à lui.

En définitive, les traités les plus importants à étudier sur l'inflammation sont celui de Boerhave, commenté par Vanswieten (*Aph. de chir.*, trad. en français par Louis, t. III) ; ceux de Borsieri (*De inst. med. prat.*, 1785, t. I); de John Hunter (*A treatise on the blood and inflam.* etc., 1794, en franç. par Richelot); de Thomson (*Lect. on infl.*, 1813, en français par Jourdan et Boisseau); de S. Cooper (*Dict. de chir.*, art. *Infl.*, trad. fr.); de Gendrin, mais avec critique (*Hist. anat. des inflam.*, 1826); de Monneret et Fleury, dans le *Compendium de médecine pratique*, t. V.

DES PRINCIPAUX MODES DE L'INFLAMMATION.

Si les inflammations présentent des analogies qui permettent de les rapprocher sous un nom commun et générique, elles présentent aussi des différences, des modes divers qui obligent de les distinguer les unes des autres. Les différences les plus considérables en font des modes si distincts, qu'on les désigne quelquefois sous le nom d'inflammations spécifiques, c'est-à-dire de phlegmasies toutes particulières. Tel est par exemple le rhumatisme articulaire aigu, qui est ordinairement produit par le froid, et non par des violences traumatiques, qui affecte plutôt les grandes articulations que les petites, qui peut s'étendre à toute l'économie et constituer une diathèse, qui se déplace avec facilité et brusquement, qui se trouve en général soulagé et souvent guéri par la chaleur,

mais surtout par les antiphologistiques, lorsqu'il est à l'état aigu chez des sujets forts.

Des principaux modes de l'inflammation sous le rapport de l'ensemble de ses caractères anatomiques, de ses symptômes et de sa marche.

L'INFLAMMATION AIGUË ayant surtout servi de type à ma description générale de l'inflammation, je n'en dirai rien de plus.

INFLAMMATION CHRONIQUE.

Causes. — Ce sont celles des phlegmasies aiguës, mais agissant avec plus de lenteur et de faiblesse. Souvent c'est l'inflammation aiguë même, car l'inflammation chronique succède fréquemment à la forme aiguë, soit que celle-ci ait été mal traitée, que le malade ait été indocile, ou qu'elle soit l'effet d'une rechute, etc.

Tous les caractères en sont moins prononcés. Parmi les *altérations anatomiques,* la rougeur vive manque, la couleur des tissus est violacée, grise ou brune. Les tissus sont ramollis ou indurés, rétractés, souvent épaissis par la lymphe coagulable, moins souples, moins extensibles et friables. Parmi *les symptômes locaux*, les douleurs sont obtuses ou nulles, la chaleur est peu développée, mais appréciable au toucher dans les phlegmasies extérieures, lorsque la partie enflammée a un peu d'épaisseur, d'étendue, et qu'on peut la bien toucher. La fièvre manque souvent et ne se montre guère que le soir ou la nuit. Ces phlegmasies sont sujettes à revenir à l'état aigu, et alors elles peuvent guérir. L'augmentation de fibrine n'y est pas appréciable, sauf au moment des exacerbations. Elles se terminent souvent par des dégénérations matérielles graves qui causent la mort; par des ulcérations, par des amincissements, surtout dans les or-

ganes creux; par des perforations fatales; par des hypertrophies incurables; par des suppurations prolongées qui amènent l'épuisement, le marasme et la mort, avec fièvre hectique. Elles finissent aussi par la guérison.

Si le *diagnostic* d'une phlegmasie chronique intérieure primitive est parfois difficile, il est plus facile lorsqu'elle succède à une inflammation aiguë. Il l'est plus encore lorsqu'elle dure depuis longtemps. Ses exacerbations concourent à la démasquer. Néanmoins, il est parfois difficile ou impossible d'en distinguer sûrement la nature.

Le pronostic n'est cependant pas toujours très-sérieux. Si la chronicité n'est pas bien établie, si les symptômes sont peu intenses, l'étendue du mal bornée, et s'il n'y a pas de complication, les chances sont favorables.

Traitement. — Le régime, quoique moins austère que dans le cas de phlegmasie aiguë, doit être très-sévèrement réglé; ce sont les écarts de régime qui amènent si souvent des recrudescences qui perpétuent la maladie. Les antiphlogistiques seront employés moins énergiquement, plutôt localement et à intervalles éloignés. Les révulsifs sont ici très-utiles, ils n'affaiblissent pas le malade. Appliqués trop près, les vésicatoires, très-bons d'ailleurs, peuvent raviver l'inflammation; il faut parfois des moyens plus actifs, des sétons, des moxas, des cautères, dont on entretient la suppuration. Si la partie est accessible aux moyens directs, il y a avantage à porter sur elle des agents perturbateurs légèrement caustiques, excitants, astringents, comme on le pratique dans les inflammations des yeux, du pharynx, du vagin, du col et de l'intérieur de l'utérus. Quand il y a suppuration abondante et prolongée ou affaiblissement par toute autre cause,

les toniques et les analeptiques sont nécessaires.

Les inflammations subaigues sont intermédiaires aux phlegmasies aiguës et aux chroniques et admises pour exprimer toutes les nuances de l'inflammation. Elles sont souvent primitives ; les symptômes y sont moins prononcés que dans les premières, mais plus que dans les secondes, la fièvre est plus fréquente. Le traitement doit aussi être plus actif que dans les phlegmasies chroniques.

INFLAMMATION RÉTRACTIVE (*rétractions, rigidités*).

Les rétractions sont des inflexions, des déviations des membres et du corps, dues à l'inextensibilité ou au raccourcissement des tissus.

Causes. — On peut voir par la discussion de l'Académie nationale de Médecine (*Bullet. de l'Acad.*, 1842, p. 114, 129, 154, 178, etc.) combien on était peu éclairé il n'y a que quelques années sur les causes organiques des rétractions et des déviations du corps et des membres ; combien on était habitué à les attribuer à l'état des muscles, à leur rétraction, à un état fibreux supposé, à une rétraction mystérieuse dont on ne connaissait ni les caractères anatomiques, ni la nature, sans se douter que la cause la plus évidente de la rétraction organique se trouvait à côté et tout autour, dans les tissus fibreux et cellulaires, en un mot dans les tissus blancs surtout. Aussi avons-nous été incompréhensible lorsque, dans la discussion de la ténotomie, nous avons avancé que les rétractions avaient surtout leur siége dans les tissus blancs rétractés (*loc. cit.*, p. 182). En 1844, à la lecture, à l'Académie, de notre premier mémoire sur la rétracture des tissus albuginés (*loc. cit.*, p. 766), personne ne demanda la parole, comme si l'on ne voulait pas s'engager sur un terrain inconnu, comme si l'on n'a-

vait rien à dire. Il n'en fut plus de même à la lecture de notre second mémoire, le 28 avril 1848. La vérité avait déjà désillé quelques yeux, éclairé quelques esprits, et MM. Bouvier, Martin Solon, Blandin, Rochoux, accordant la rétraction des tissus blancs, firent seulement des réserves en faveur de la rétraction du tissu musculaire que je ne voulus ni contester, ni affirmer (*loc. cit.*, p. 600). L'histoire générale que je vais tracer de l'inflammation rétractive et de la rétraction sera tirée des mémoires que je viens de citer, d'observations ultérieures qui me sont propres, enfin d'observations de M. Jarjavay, professeur agrégé de la Faculté de Paris et chirurgien des hôpitaux, et même de quelques faits antérieurs imparfaitement compris. Je tiens plus aux faits recueillis par d'autres observateurs que par moi, comme je préfère la rédaction de mes propres observations par mes internes à la mienne. Ce sont autant de vérifications, de contrôles faits par des personnes qui n'ont pas d'intérêt à altérer la vérité pour soutenir mes opinions.

Histoires particulières.

L'inflammation rétractive est celle qui occasionne des rétractions évidentes, et s'accompagne de raccourcissements ou de diminution d'extensibilité des tissus.

Causes. — Il y a des causes de rétraction antérieures à l'inflammation, et ce sont des causes inflammatoires ou au moins des irritations mécaniques ou physiques.

Il y a néanmoins un premier mode de rétraction où l'inflammation est contestable.

Premier mode. Rétractions des mains laborieuses. — Telles sont celles que produisent les rudes pressions, les frottements que les manouvriers, les terrassiers, les laboureurs, les forgerons éprouvent dans les mains de la part de leurs instruments de travail. Les légères souffran-

ces qu'ils ressentent aux mains quand il sont encore inaccoutumés au travail, la chaleur qu'ils éprouvent toujours, quand le travail est porté assez loin pour échauffer vivement la peau sans qu'il en résulte d'ampoules me paraissent constituer un état d'irritation chaude très-voisin de celui d'une contusion modérée et d'une inflammation, si ce n'en est pas une. Cette affection a été décrite par Alibert sous le nom d'*érythème paratrime,* bien qu'il n'en connût pas exactement le siége (V. p. 16, *Monogr. des dermat*, in-4°, 1832, Paris). « Le paratrime palmaire est une affection à laquelle on fait peu d'attention et qui tourmente néanmoins dans quelques circonstances ceux qui touchent des corps durs ou qui appuient par métier leurs mains sur des instruments mécaniques. La plupart d'entre eux se plaignent d'une chaleur vive, d'une sensation analogue à celle d'une brûlure. Un épicier, que nous avons traité à Saint-Louis, s'était ainsi rendu très-malade en maniant des substances irritantes : il était tourmenté d'un violent prurit dans le creux des mains; il éprouvait encore tous les inconvénients d'une inflammation chronique, car il s'était opéré une rétraction des tendons fléchisseurs dans les doigts de chaque main, avec endurcissement de la peau qui les couvrait; les gaînes des tendons refusaient leur office; il y avait partout adhérence complète. »

Lorsque l'irritation des mains est portée jusqu'aux ampoules, à la vésication, l'inflammation est évidente et s'étend parfois au delà du derme, de manière à produire des abcès. Le froid est une autre cause physique d'irritation et d'inflammation qui produit des engelures, des ulcérations, par conséquent des inflammations, de la gangrène, et par suite des rétractions des orteils et des doigts aux mains et aux pieds. Les brûlures sont dans le même cas et plus puissantes

encore. Toutes les rétractions sont-elles dues à l'inflammation? Sans l'affirmer, je crois que c'est du moins leur cause la plus commune.

Caractères anatomiques. — Les caractères de ces rétractions, par irritation mécanique, sont très-prononcés dans les mains calleuses des manouvriers laborieux. Tandis que la peau est douce, flexible, sensible, plicable ou susceptible de se laisser plisser aisément à la paume de la main chez les personnes qui ne vivent pas du travail de leurs mains; tandis qu'elle est d'une souplesse et d'une douceur merveilleuses chez les oisifs, elle est dure, calleuse, sans souplesse, sans plicabilité et si peu extensible chez les laborieux artisans qui gagnent leur vie à la sueur de leur corps, que lorsqu'ils ouvrent les mains et étendent leurs doigts autant qu'ils le peuvent, ces organes restent légèrement courbés du côté de leur flexion: donc les tissus sont moins extensibles ou raccourcis et rétractés de ce côté. Mais quels sont ces tissus et jusqu'où s'étendent leurs altérations?

La peau est évidemment plus dure, moins extensible. On ne peut la pincer ni en faire un pli, elle est unie par un tissu cellulaire plus adhérent aux parties sous-jacentes; elle est moins mobile parce que le tissu cellulaire est aussi rétracté et moins extensible qu'à l'état normal. La dissection montre que l'épiderme est plus épais, le derme, plus ferme, en quelque sorte hypertrophié et rétracté; que le tissu cellulaire qui le double participe à ces propriétés; que ces altérations s'étendent à l'aponévrose palmaire, à la peau, au tissu cellulaire sous-cutané des doigts et souvent aux prolongements fibreux ou fibro-cellulaires qu'ils reçoivent de l'aponévrose palmaire, peut-être et probablement aux ligaments latéraux des doigts, parce qu'ils se raccourcissent eux-mêmes consécutivement,

par cela seul qu'ils ne sont plus suffisamment et chaque jour étendus; que tous ces tissus sont souvent secs, sans infiltration évidente de lymphe coagulable, comme nous en verrons des exemples dans d'autres cas de rétraction inflammatoire.

Les symptômes locaux sont parfois de la chaleur, de la douleur à la peau ou dans toute la paume des mains, quelquefois des ampoules, des phlyctènes et beaucoup plus rarement des inflammations et des abcès, puis, plus tard, des altérations matérielles, une diminution de souplesse dans la main et les doigts, et même une diminution légère de leur mobilité et de l'adresse de leurs mouvements.

Marche. — Ces altérations matérielles s'établissent ordinairement peu à peu, à la suite des irritations douloureuses et de quelques ampoules seulement, puis ces inflammations se dissipent par un travail modéré et, par l'habitude du travail, ne se renouvellent plus. Mais l'endurcissement de la peau, l'incurvation des doigts se prononcent de plus en plus par la rétraction du tissu cellulaire et de l'aponévrose palmaire. Parvenue à un certain degré, la rétraction reste stationnaire chez les ouvriers qui continuent à travailler comme devant; mais elle peut être suivie de rétractions partielles dans les doigts.

Si l'ouvrier parvenu à l'aisance vient à cesser de travailler de ses mains, la peau et les tissus rétractés peuvent reprendre à la longue, à peu près leur souplesse primitive, surtout si l'ouvrier est encore jeune. Des soins de toilette un peu recherchés, des lotions émollientes et adoucissantes de pâte de guimauve, l'usage habituel de pommades fraîches et douces, des gants de peau contribueraient certainement à accélérer ces résultats, si par une vanité

puérile l'ouvrier tenait à effacer au plus vite, chez lui, les honorables stigmates du travail.

Quoique le premier mode de rétraction que je viens de décrire ne soit pas habituellement accompagné de phlegmasie aiguë, comme dans les premiers temps, et même à toutes les époques, le travail, poussé trop loin chez les manouvriers, cause fréquemment des ampoules aux mains ; comme dans les cas ou poussé trop loin, en tout temps, il cause une irritation locale à la paume des mains avec chaleur plus où moins pénible et momentanément douloureuse, il me paraît impossible de méconnaître que l'inflammation a concouru par moments, au moins, avec l'irritation mécanique à produire les rétractions qui viennent de nous occuper.

Rétractions partielles des doigts. — Dupuytren a publié en 1832, dans ses leçons orales de clinique chirurgicale, t. I, p. 2, sous le titre de *rétraction permanente des doigts,* ce qu'il savait sur cette rétraction en particulier. « On l'a successivement fait dépendre, dit-il, d'une affection rhumatismale, goutteuse, d'une violence extérieure, d'une cause morbifique... comme cela arrive à la suite d'inflammation des gaînes des tendons fléchisseurs ou d'une espèce d'ankilose ; nous reconnaîtrons bientôt combien *ces prétendues causes étaient peu fondées* » (p. 3).

Cette dénégation de Dupuytren prouve qu'il n'a pas l'idée du *travail morbide* qui produit la rétraction des doigts. Il sait pourtant quelle est la suite de pressions mécaniques chez les tonneliers, les cochers, qui *font jouer sans cesse leur fouet sur le dos de leurs haridelles* (p. 3). Il en décrit ensuite les symptômes, il note que la préhension serrée des objets *cause de la douleur* (p. 6); puis il revient aux causes et nie *le rac-*

cornissement de la peau, l'inflammation, l'adhérence du tissu cellulaire, il nie même qu'il existe une maladie chronique de ces parties (p. 7).

Ayant eu occasion de disséquer un cas de rétraction, il a trouvé *avec étonnement que l'aponévrose palmaire était tendue, rétractée, diminuée de longueur; de sa partie inférieure partaient des espèces de cordons qui se rendaient aux côtés du doigt malade* (p. 9). Cette découverte est une vérité réelle qu'il n'a pas comprise, et les autres lui ont échappé. Si au lieu d'une seule dissection il en eût fait plusieurs; d'abord il aurait reconnu qu'il avait besoin d'étudier l'aponévrose palmaire comme le prouve la description inexacte qu'il en a donnée. (*V.* Gerdy, *Anat. des formes*, p. 232.) C'était d'autant plus indispensable que, suivant lui, *si l'on touche la face palmaire de l'annulaire, on sent une corde très-tendue* (p. 5). Or l'aponévrose palmaire n'existe pas là, même d'après sa description; c'est le tissu fibro-cellulaire sous-cutané qui forme la corde rétractée. Dupuytren, en observant mieux et méditant davantage, aurait encore reconnu que le tissu cellulaire et la peau participent souvent, sinon toujours, aux rétractions des doigts; que si des pressions, des irritations mécaniques, comme la contusion qu'il avoue, en sont les causes éloignées, l'irritation, l'inflammation même, quelque obscure, quelque sourde qu'elle soit, en est la cause prochaine; que les phlegmasies circonvoisines peuvent s'étendre et se propager à la paume de la main, aux doigts, et en causer la rétraction, comme nous en citerons plus bas un exemple; enfin que cette maladie n'est point propre à ces parties, mais commune au moins à tous les tissus blancs et surtout aux tissus cellulaire et fibreux. L'observation prouvera la vérité de ces assertions.

Obs. Ire. — *Rétraction des doigts.*

Une jeune femme nous amena, en 1843, à la consultation de la Charité, un enfant de trois ans. Les deux derniers doigts de la main droite étaient infléchis en demi-cercle par deux brides qui s'étendaient de la paume à la phalange onguéale, en soulevant la peau et faisant un repli falciforme mince comme le tranchant d'un couteau. Ses replis étaient peu résistants et formés par le tissu fibro-cellulaire sous cutané et non par l'aponévrose palmaire qui ne se prolonge pas devant les doigts sur la ligne médiane. Nous avons rompu ces deux replis en renversant fortement les doigts en arrière, et nous avons achevé l'œuvre au moyen d'une palette, d'un coussin et d'un bandage spiral qui tenaient les doigts étendus et même renversés en arrière. Passons maintenant à des rétractions inflammatoires manifestes pour tout le monde.

2° *Mode : Inflammations rétractives évidentes.* — Commençons par des phlegmasies consécutives à des violences extérieures mécaniques.

Obs. II. — *Contusion de la région temporo-maxillaire, et rétraction, etc.*, recueillie par mon interne M. Morvan.

Phlipotin, âgé de vingt-trois ans, charretier, est entré le 7 avril 1847, se plaignant d'une douleur vive dans l'oreille gauche et dans la région temporo-maxillaire du même côté. Cette douleur date de cinq semaines environ; elle est consécutive à un coup de pied de cheval reçu le 1er mars. Immédiatement après, perte de connaissance momentanée, puis aussitôt hémorrhagie abondante par le nez, la bouche et l'oreille, de la quantité d'un litre environ dans l'espace de dix

minutes. On l'arrête par des applications froides.

Dix-huit sangsues le 1er mars, douze le lendemain, furent appliquées en arrière de l'apophyse mastoïde pour combattre le gonflement de la face, devenu tel que les paupières étaient fermées des deux côtés. Le malade paraît avoir eu des ecchymoses conjonctivales, mais sans trouble aucun de la vision. L'oreille gauche est restée un peu dure.

Le gonflement a disparu dans l'espace d'une quinzaine, pendant l'usage des cataplasmes émollients et des lotions d'eau de sureau. Dès ce moment, il y avait impossibilité d'écarter les mâchoires. Après la cessation du gonflement, il est resté, au niveau de l'articulation, une douleur fixe avec la même impossibilité d'écarter les mâchoires de plus d'un centimètre. Elle persiste jusqu'à l'entrée du malade à l'hôpital, le 7 avril, où il offre l'état suivant :

Gonflement léger de la région articulaire, avec induration des tissus dans un espace assez étendu. La peau, un peu rouge, assez sensible, est tendue, luisante ; on ne peut y faire un pli aussi fin que dans la région correspondante du côté opposé. Le tissu cellulaire sous-cutané induré forme un gâteau dur, inflexible, de la consistance d'une plaque ligneuse. Il en est de même à la région massétérine ; il en est probablement de même des parties fibreuses de l'articulation, car on ne peut faire écarter la mâchoire de plus d'un centimètre. La mastication des aliments solides, même d'un petit volume, est presque impossible ; c'est tout au plus si le malade peut introduire sa soupe avec une cuiller. Comme état général, il y a un peu de céphalalgie, de fièvre ; le pouls est accéléré, fréquent, la peau chaude.

Le 8 avril, saignée de trois palettes, sans couenne ; elle a mal coulé ; cataplasmes émollients, potages.

Le 12, application de vingt-cinq sangsues sur la région malade; on continue les cataplasmes. A la suite de ce traitement, les mâchoires s'ouvrent un peu plus, elles peuvent admettre le doigt; diminution notable de la douleur, de l'induration et du gonflement. L'amélioration continue de jour en jour, jusqu'au 18 avril, jour de la sortie du malade, qui offre l'état suivant : toujours un peu de surdité; écartement des mâchoires bien plus considérable qu'auparavant, de quatre à six centimètres, avec tiraillement dans l'article; peau toujours moins souple que du côté opposé, et ne pouvant former un pli mince; induration persistante, mais moindre et moins étendue du tissu cellulaire sous-cutané; pas de rougeur, ni de douleur, ni de chaleur anormales; seulement encore gêne des mouvements d'écartement et de mastication.

Obs. III, recueillie par M. Morvan, interne. — *Chute sur la plante des pieds, contre-coup au genou; arthrite chronique; carie du tibia; abcès circonvoisins; rétraction des tissus blancs qui enveloppent le genou.*

Le 18 décembre 1845 est entré à la Charité le nommé Carbonnet, âgé de trente-cinq ans, journalier. A la suite d'une chute sur la plante des pieds, chute qui remonte à deux ans et demi, il éprouva une violente secousse dans toute la longueur du membre abdominal gauche, avec douleur fixe dans le genou, douleur qui persista une année, sans gonflement ni rougeur, mais avec gêne dans la station, dans la marche, surtout lorsque le malade était resté immobile quelque temps. Au bout de cette période, développement rapide d'une tumeur chaude, rouge, douloureuse, correspondant au côté externe et antérieur du genou, rapidement abcédée en cinq ou six jours. Il entra alors à la Charité, dans le service de M. Vel-

peau; il y resta trois mois, pendant lesquels la suppuration fut très-abondante. On le traita par les émollients, puis par la cautérisation avec un liquide dont il ne peut préciser la nature. A sa sortie, la plaie était convertie en une fistule étroite, mais qui ne s'est pas fermée. La marche, tout à fait impossible à l'entrée, était redevenue possible, quoique pénible et accompagnée de claudication.

Pendant six mois, l'affection resta stationnaire; alors, nouvel abcès avec exaspération des accidents inflammatoires, au-dessous du précédent. Cet abcès fut ouvert à Beaujon au mois de janvier 1845; il donna issue à du pus, mais jamais il n'en sortit d'esquilles, non plus que du premier; il en résulta une nouvelle fistule, avec laquelle le malade sortit encore de l'hôpital pour rentrer définitivement, au mois de décembre 1845, à la Charité, chez M. Gerdy, où il est actuellement. Il portait alors un nouvel abcès à la partie interne et moyenne de la jambe, qui, ouvert comme les deux autres, parut être également un abcès circonvoisin, c'est-à-dire sans communication avec l'os malade. Déjà, à cette époque, la marche était impossible; la jambe, douloureuse, commençait à s'atrophier et à se fléchir peu à peu sur la cuisse, quoiqu'on pût encore l'étendre en faisant souffrir le malade.

En janvier 1846, M. Gerdy réunit, par une incision longue de douze centimètres environ, les deux fistules correspondantes aux deux premiers abcès; une suppuration abondante s'établit; trouvant que le tibia était malade dans sa partie supérieure, qu'il était carié, diminué de cohésion, que son tissu se laissait traverser par le stylet en donnant une sensation caractéristique de carie, M. Gerdy y porta le cautère actuel. Quelques mois après, la plaie étant recouverte

de tissus fongueux, sans tendance à la cicatrisation, le fer rouge fut appliqué une deuxième fois; il mortifia les tissus, et il en résulta la sortie de plusieurs petites esquilles nécrosées. Peu après, une inflammation très-vive envahit tout le tiers supérieur de la jambe, avec rougeur, chaleur intense, sensibilité exaltée. On y opposa des applications successives de sangsues, au nombre de cent dix en quatre jours, et l'emploi des irrigations froides pendant une période de six semaines.

Ce traitement actif ralentit les progrès de l'inflammation nouvelle, mais n'empêcha pas la marche des accidents primitifs de la maladie des os. Une troisième cautérisation avec fer rouge fut pratiquée au mois de novembre 1846; elle pénétra cette fois, malgré M. Gerdy, jusque dans la cavité articulaire, comme la dissection l'a montrée depuis; néanmoins elle ne causa pas d'accident, et elle put arrêter complétement la marche de la carie, amener une cicatrisation osseuse solide, dans les points où elle avait porté, comme l'examen ultérieur le démontra. Pendant les premiers mois de 1847, à la suite de cette cautérisation, on put recueillir cinq ou six petites esquilles rejetées par élimination à la suite de la cautérisation. Dans le même temps, deux nouveaux abcès se formèrent et furent ouverts au côté externe de la jambe; la suppuration fut aussi abondante que par le passé. Aucune de ces nouvelles fistules ne conduit le stylet aux os, mais aucune d'elles ne tend à se fermer, non plus que les anciennes. Tout le membre est le siége de douleurs vives, continues, qui enlèvent toute espèce de repos au malade; ces douleurs s'exaspèrent au moindre mouvement volontaire ou communiqué, le membre repose sur son côté externe, la jambe fléchit à angle très-aigu sur la cuisse. Tous ces motifs

engagent M. Gerdy à pratiquer l'amputation que le malade réclame depuis longtemps. Du reste, l'état général est satisfaisant ; il n'y a pas d'amaigrissement considérable ; les forces sont conservées. La face est fatiguée, anxieuse ; mais cela s'explique aisément par les insomnies prolongées et les douleurs continuelles. D'ailleurs, appétit conservé, digestions bonnes, jamais de dévoiement; la nuit, quelquefois, sueurs, avec accélération du pouls, coïncidant avec l'exacerbation périodique des douleurs. Toutefois, le pouls reste un peu fréquent le jour; il varie, pendant les deux ou trois jours qui précèdent l'opération, entre 88 et 96 pulsations.

L'amputation est pratiquée, le 12 avril 1847, par la méthode circulaire, environ à la partie moyenne de la cuisse. Le malade fut soumis à l'inhalation éthérée, malgré les insuccès antérieurs de ce moyen sur lui, dont les habitudes anciennes d'intempérance rendaient l'ivresse difficile à obtenir (il pouvait boire plusieurs bouteilles de vin sans être ému le moins du monde) ; néanmoins, au bout de dix minutes, il tomba dans un assoupissement profond, précédé d'abord d'agitation, d'exaltation, de loquacité; il voulait raconter l'histoire d'une malade dont le cas avait, autant qu'on put le comprendre, de l'analogie avec le sien. L'assoupissement fut accompagné d'une insensibilité complète, car, pendant la durée de l'opération, il ne poussa aucun cri, ne fit aucun effort pour se dérober au couteau; l'inhalation avait été continuée.

La perte de sang ne fut pas très-abondante, il ne parut pas altéré dans sa couleur; l'artère fémorale ayant été liée, il se trouva qu'aucune artère ne donnant, il fut impossible de pratiquer d'autres ligatures. Malgré la crainte probable d'une hémorragie immi-

nente, le pansement fut fait à fond, la partie supérieure de la plaie réunie avec des bandelettes, l'inférieure pansée simplement. Le malade, reporté dans son lit, fut tenu aux boissons chaudes, à la diète; on lui donna une potion avec 30 gr. de sirop diacode pour la nuit. Le pouls était à 104. Dans la journée, il se plaignit que le moignon était un peu serré. Le 13 avril, il y a du sommeil et quelques élancements dans le moignon, dont le malade se plaint à peine; toutes les fonctions sont en bon état; 100 pulsations. Le 14, le malade a peu dormi; il se plaint que sa cuisse est trop serrée; le pansement est enlevé tout entier, parce que la bande qui rapprochait les tissus et s'opposait à leur rétraction avait engorgé le moignon, dont les lèvres sont rouges, un peu tendues à la partie inférieure. Le pansement, moins serré, est refait de la même manière; notons que la suppuration est déjà établie. Pouls à 96; peau un peu chaude; faim. Quelques cuillerées de bouillon. Le 15, même état; seulement, le malade a un peu reposé et moins souffert; il est pansé simplement; toujours un peu de tension dans les lèvres de la plaie. Pouls à 92; selle naturelle. Le 17, le gonflement des lèvres du moignon a beaucoup diminué; moins de douleur; le pouls est tombé à 88; pas de frissons, suppuration assez abondante. Le malade demande à manger. On lui donne des potages.

Avant de décrire les altérations anatomiques de la jambe amputée, disons que, malgré l'engourdissement éthéré du malade, on ne put, au moment de l'opération, étendre cette jambe sur la cuisse par suite de la rétraction des tissus. Cet état persista même après la section des muscles, ce qui tenait au siége de la rétraction que nous allons trouver, non dans les muscles, comme on l'a cru, mais dans l'en-

semble des tissus blancs qui entouraient les parties malades.

Aujourd'hui, dix-sept ou dix-huit jours après l'opération, Carbonnet est dans l'état le plus satisfaisant et le plus favorable à la guérison.

Dissection du membre le lendemain et le surlendemain de l'amputation. — La première chose qu'on observe est une flexion du genou un peu moins prononcée que pendant la vie, ce qui s'explique par l'absence de l'effort instinctif que le malade opposait à toute extension quand il portait son membre. Ainsi, quoique cette flexion actuelle dépasse encore un peu l'angle droit, elle est moins forte que dans les derniers temps où le jarret formait un angle aigu ouvert par derrière. Déjà, pendant l'éthérisation et l'opération, cet angle s'était notablement ouvert, sans doute parce que la crainte de la douleur et la douleur ne s'opposaient plus à l'extension du membre. Ainsi, ce qui était dû aux muscles et à l'influx nerveux ayant été neutralisé par l'éther, nous ne pouvions plus avoir affaire qu'à la rétraction acquise, permanente, indépendante de l'influx nerveux et dépendante des parties molles qui entouraient l'articulation.

État de la peau et des tissus cellulaire et fibreux. — La peau offre une ouverture fistuleuse vers le quart supérieur de la jambe, à son côté interne. En avant, elle paraît intacte, souple, aussi bien que les tissus sous-cutanés. Il en est de même du tissu cellulaire, à la partie interne du genou. Dans le jarret, immédiatement sous la peau, on trouve des faisceaux fibreux qui gênent l'extension du membre. Dans le creux poplité, les téguments sont eux-mêmes bien plus adhérents que d'habitude au tissu cellulaire sous-jacent, et par lui à l'aponévrose sous-cutanée de la région. Cette aponévrose, quand on enlève la peau, y

reste par places adhérente à la surface interne. Cette séparation s'accompagne d'un petit bruit de déchirement. Le tissu cellulaire interposé est devenu homogène, gris-jaunâtre, assez semblable au tissu cellulaire sous-muqueux de l'estomac squirrheux. Si on pénètre plus profondément dans le jarret, on trouve tous les tissus blancs fortement rétractés et tendus lorsqu'on cherche à ouvrir le genou. Le jarret en dehors offre une nouvelle ulcération qui vient concourir à expliquer les lésions précédentes par les rétractions que l'ulcération et son inflammation ont déterminées au voisinage. Dans ce point, la fusion en une seule couche de la peau, de l'aponévrose et du tissu cellulaire induré, se trouve très-marquée. La coupe perpendiculaire de ces tissus a ici un aspect lardacé. En dehors et en avant du genou, là où l'inflammation a été très-intense, se voit l'autre forme d'altération consécutive, déterminée dans les tissus fibreux par les phlegmasies chroniques, c'est-à-dire le *ramollissement génatiniforme* du derme, du tissu cellulaire, et des parties fibreuses situées au-dessous. Ce ramollissement occupe un espace infundibuliforme creusé entre les extrémités supérieures du péroné et du tibia. Ailleurs, partout où il y a eu inflammation plus ou moins vive, existe une induration inextensible, forte et homogène des couches superficielles. Il y a une sorte de cartilaginification au devant et en dehors du quart supérieur du péroné, là où le tissu cellulaire et les lames fibreuses normales ont déjà, comme on le sait, une grande force. En dehors du genou, on isole l'aponévrose pour l'étudier spécialement, et on voit au-dessous d'elle les muscles très-pâles, grêles, infiltrés d'un liquide roussâtre comme gélatineux et mélangé de graisse molle. Ce sont les fibres inférieures du vaste externe. Plus en arrière,

on ouvre la gaîne du biceps en incisant la cloison fibreuse intermusculaire externe qui, jusqu'à la ligne âpre, est épaissie, semi-cartilagineuse, injectée, évidemment enflammée et résistant à la pression du bistouri. De plus, on trouve, profondément dans son épaisseur, un certain nombre d'ecchymoses. Ici encore, c'est, en résumé, une induration semi-cartilagineuse. Tout le tissu cellulaire qui double les aponévroses est induré, épaissi, et, de plus, dans l'intérieur même de la gaîne du biceps, on trouve un foyer sanguin ressemblant à de la fibrine altérée, et communiquant à l'extérieur par la fistule que nous connaissons. Ainsi, il y avait là un abcès circonvoisin. Enlevant tout à fait le biceps de sa gaîne pour examiner la lame interne de cette dernière, on la trouve moins rétractée, et il semble d'abord que le tissu cellulaire recouvre un peu de souplesse en se rapprochant du paquet vasculaire et nerveux du jarret. D'un autre côté, le large feuillet de l'aponévrose fémorale qui couvre en dedans la partie inférieure des muscles internes de la cuisse est devenu une forte bande fibreuse, rétractée vigoureusement, formant corde, se tendant quand on cherche à ouvrir le genou fléchi, un peu au delà de l'angle droit, et rendant bien vite cette manœuvre impossible. On enlève alors le tissu graisseux qui enveloppe les vaisseaux et les nerfs poplités, et on trouve dans les graisses des bandes celluleuses devenues fibreuses qui, allant de l'aponévrose fémorale au jarret, s'opposaient aussi à l'extension du genou. En dehors, là où plonge dans les muscles péroniers le nerf sciatique poplité externe, on trouve des lames aponévrotiques qui sont plus fermes, plus brillantes, plus tendues que dans l'état naturel, et analogues aux bandelettes fibreuses rétractées que l'on trouve nombreuses et radiées dans

les seins squirrheux. Les tissus qui entourent le nerf sciatique poplité interne sont eux-mêmes rigides, condensés, de sorte que, quand on veut soulever le cordon nerveux, il résiste beaucoup à cette traction. Arrivé là, si on cherche à étendre la jambe, on fait saillir une bride fibreuse, médiane, triangulaire, placée de champ dans l'espace poplité. Elle est formée profondément par la condensation du tissu cellulaire qui unit l'artère aux os. Ces lames de tissu cellulaire induré se montrent rigides et très-tendues quand on veut ouvrir le genou fléchi ; mais, comme leur élasticité et leur cohésion sont diminuées, elles ne résistent pas et se déchirent en masse. Plus bas, à travers le tissu cellulaire condensé qui sépare les deux têtes des muscles jumeaux, on arrive à une membrane pyogénique circonscrivant une poche du volume d'une petite noix, d'aspect ancien, et située un peu plus près de l'insertion du jumeau externe. Cette poche s'étend profondément jusqu'à la face postérieure de l'articulation, dont elle n'est séparée que par une couche fibro-celluleuse indurée et friable, que le bout du doigt troue facilement. Cela fait, on étend la jambe avec une certaine force, on entend un craquement général, et tout ce tissu fibreux se rompt par une vaste et irrégulière déchirure. Ce plan fibreux, profond, est parsemé de plaques ramollies, infiltrées d'un liquide rougeâtre. La déchirure est transversale dans sa direction générale. On déchire également avec facilité les ligaments interarticulaires friables.

Cartilages articulaires et synoviale. — La synoviale est épaissie, veloutée à sa surface interne, comme une membrane muqueuse, dans plusieurs points de son étendue, en dedans des ligaments. A la surface des os et à la place des cartilages articulaires diarthrodiaux, on voit un *tissu cellulaire sous-cartilagineux* qui,

tuméfié par l'inflammation, a fait irruption à la surface des cartilages après les avoir, dans plusieurs points, usés par résorption. Aussi, autour de ces champignons vasculaires aplatis, intra-articulaires, se voit le bord aminci et érodé de l'ouverture anormale des cartilages. Est-ce là un tissu de nouvelle formation, ou existant normalement et tuméfié par le fait de l'inflammation survenue? Selon M. Gerdy, il est plus probable qu'il existe primitivement entre le cartilage et l'os, une couche celluleuse très-déliée qui, s'enflammant, résorbe le cartilage par sa face adhérente, et s'épaissit comme la synoviale elle-même avec laquelle elle se confond par l'addition de matière organisable produite elle-même par la maladie. Dans les intervalles qui séparent les points où les cartilages se sont laissés traverser par elle, ces derniers ont tantôt conservé une grande dureté et une adhérence intime à l'extrémité osseuse, tandis qu'ailleurs les lamelles cartilagineuses ramollies et amincies se détachent facilement des condylés.

Au devant du genou, les parties molles étaient distendues par la flexion exagérée du genou, loin d'être rétractées. Il est probable qu'il en est de même toutes les fois qu'une jointure est dans un état de flexion permanente. Ce fait montre que la direction des jointures dans les arthrites n'est pas dû seulement aux épanchements synoviaux.

Altération du tissu musculaire. — Les muscles, coupés un peu au-dessus du genou, sont mollasses, friables, un peu pâles, nullement tendus, sans rétraction évidente. Chez eux, ce dernier phénomène, quand il existe, s'explique, dans certains cas, par l'induration de leur tissu cellulaire interstitiel; mais leurs tendons peuvent être rétractés. Aussi, assez souvent, on trouve ces organes formés de fibres molles, mais unies par du

tissu cellulaire plus ferme, plus résistant, qui rend plus difficile la séparation de leurs différents faisceaux. C'est ce qu'on observait ici dans le demi-membraneux, en sorte que le tissu cellulaire interstitiel du muscle était induré.

En disséquant son extrémité inférieure, on y trouve aussi un ensemble de prolongements fibreux entrecroisés qui vont du tendon de ce muscle à l'aponévrose fémorale, et qui sont bien plus forts qu'à l'état normal. Ce sont des bandelettes nacrées, résistantes, disposées comme le tissu fibreux du cœur au voisinage de ses orifices. La gaîne du demi-tendineux est très-épaisse et résistante. L'aponévrose fémorale, qui paraît épaissie, se laisse pourtant facilement perforer par des instruments mousses dans le voisinage de son insertion au côté interne de l'articulation.

Les ligaments latéraux ont été coupés, par inadvertance, avant l'examen. Leur tissu, vu après cette section, ne présente ni ramollissement ni infiltration. Il n'y avait d'ailleurs pas eu, pendant la durée de la maladie, de mobilité latérale du genou en rapport avec de semblables altérations. On conçoit qu'une légère augmentation d'épaisseur et de consistance serait à présent bien difficile à mettre en évidence.

État des os. — Un mot maintenant de l'état des os. Le périoste qui, épaissi, s'en détache facilement, laisse une foule de gouttelettes sanguines à la surface du fémur. Les trous et les sillons vasculaires y sont très-prononcés. Il y a quelques sécrétions périostales le long de la lèvre interne isolée de la ligne âpre. Il y a beaucoup de taches rouges, et on enlève facilement une mince couche osseuse à la surface de quelques-unes. La section perpendiculaire du fémur présente des canalicules vasculaires rouges.

En s'éloignant du voisinage de l'articulation, un peu en dehors de l'épine du tibia, là où une cautérisation a été faite dans l'os carié, s'offre une poche pyogénique contenant une très-petite quantité de pus et recouvrant un tissu osseux condensé parfaitement guéri. S'il n'y avait eu que cette lésion, la maladie aurait certainement achevé de se guérir. Vers la partie interne du tibia, un peu au-dessus du milieu de sa hauteur, il s'était formé un abcès dont le foyer, qu'on peut suivre aujourd'hui, remonte le long des vaisseaux interosseux, revêtu dans tout ce trajet par une membrane pyogénique. Le tibia, dénudé avec soin dans toute sa longueur, est injecté, creusé de nombreux sillons longitudinaux, de sorte qu'il présente véritablement une teinte ardoisée. Enfin, dans le point où sa crête commence à s'émousser par en bas, l'injection devient encore plus considérable que partout ailleurs, et circonscrit une production osseuse qui est une sécrétion périostale, longue, étroite, à plusieurs arêtes longitudinales, dont une la fixe légèrement au bord interne du tibia.

Cette observation n'est pas seulement importante par les rétractions albuginées qu'elle présente autour des abcès développés eux-mêmes autour d'une arthrite grave; elle l'est encore par l'absence de toute rétraction matérielle dans le tissu charnu des muscles, malgré la flexion considérable que présentait le genou. Enfin, elle est encore intéressante par les lumières qu'elle répand sur les maladies des tissus fibreux, des tissus osseux, cartilagineux et synoviaux; mais je ne m'en occupe ici que sous le rapport des rétractions des tissus blancs.

Je trouve dans la thèse de mon interne M. F. Vincent (Paris, 10 mai 1851, p. 16) un fait d'anatomie pathologique recueilli à l'amphithéâtre de Clamart

par M. Gallard, interne des hôpitaux. Les mêmes faits de rétraction y ont été constatés, en dehors de toute influence de ma part et sans que j'en aie même eu connaissance.

Obs. IV. — *Inflammation rétractive, traumatique aiguë de l'aponévrose antibrachiale*, recueillie par l'interne.

Dubreuil (Jean), âgé de trente-quatre ans, menuisier, demeurant rue des Marais, n° 41, est entré à la Charité le 26 février 1844. Cet homme portait, à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de l'avant-bras gauche et à sa face antérieure, une plaie longitudinale, ayant dix centimètres de longueur, produite, le 24 février, par le fer tranchant d'un rabot. Le malade s'étant rendu à la consultation d'un autre hôpital, on réunit les lèvres de la plaie à l'aide de bandelettes de diachylon faisant le tour du membre. Cette application détermina une inflammation érysipélateuse de la peau comprise entre la plaie et le coude. Le malade les enleva avant son entrée à la Charité. Le 27, les bords de la plaie étaient écartés, tuméfiés; au fond s'apercevait le tendon du muscle radial antérieur. Les mouvements de la main étaient difficiles à cause du gonflement érysipélateux occupant la partie supérieure de l'avant-bras.

Du 27 février au 17 mars, l'érysipèle a été combattu et guéri par des applications d'eau blanche; la plaie, pansée avec un linge enduit de cérat et de la charpie, s'est guérie graduellement en partie, mais lentement. Le 17 mars, les deux tiers inférieurs seulement étaient complétement cicatrisés et le tiers supérieur était rempli par des bourgeons charnus. L'attention de M. Gerdy est alors fixée sur l'impossibilité d'étendre complétement la main sur l'avant-bras et les doigts sur la main. Cette difficulté des mouve-

ments devient de plus en plus manifeste, et le 23 on peut constater les faits suivants :

23. La plaie est presque tout à fait cicatrisée; l'avant-bras est à demi-fléchi sur le bras; la main fait un léger angle rentrant avec la surface palmaire de l'avant-bras; les quatre derniers doigts, à demi-fléchis sur la main, le sont aussi sur eux-mêmes. Les troisièmes phalanges peuvent seules s'étendre sur les secondes. En explorant l'avant-bras, tandis qu'on essaie d'étendre les doigts sur la main, on sent au-dessous de la peau, depuis le pli du coude jusqu'à la paume de la main, une rétraction prononcée due à la forte tension d'un plan sous-cutané formé par l'aponévrose antibrachiale. Cette rétracture occupe au pli du coude un espace étendu en largeur, de l'épitrochlée à la partie moyenne du pli du coude. Elle a la forme d'une lame triangulaire sous-cutanée, à base supérieure. Elle descend obliquement, en passant sous la plaie, jusqu'à la paume de la main. Suivant ce trajet, elle forme une sorte de ruban fortement tendu quand on veut étendre la main, ce qui cause une saillie visible à l'œil. Sous la moitié supérieure de la plaie s'observe une induration prononcée, large de trois centimètres, longue de cinq. Cette plaque indurée adhérente à la plaie et à la lame mentionnée plus haut, suit tous les mouvements de celle-ci, et ne peut glisser sur l'aponévrose comme le fait la partie inférieure de la cicatrice et la peau du reste du membre.

On applique un cataplasme émollient autour de l'avant-bras. On fait usage de bains de bras.

31 mars. L'emploi des moyens précédents n'ayant amené aucun changement dans l'état de l'avant-bras, M. Gerdy saisit la main et les doigts, et soumet ces parties à une extension graduelle, mais forcée. Sous

l'influence de cette tension violente, les parties cèdent, les doigts s'étendent, et en même temps s'entendent des craquements manifestes. Le résultat de cette manœuvre est l'extension presque complète des doigts sur la main et de la main sur l'avant-bras. Le malade a assez vivement, mais momentanément souffert pendant cette extension. Des adhérences ou des rétractures se sont rompues. Celles de l'aponévrose avec le tissu induré sous-jacent à la plaie existent encore. La rétraction de l'aponévrose par suite de son altération de tissu est aussi la même ; il n'y a de changé que la facilité plus grande de la main et des doigts à s'étendre.

Application d'un cataplasme et d'une attelle étendue du pli du coude aux doigts pour prévenir une rétracture nouvelle ; bain de bras.

3 avril. Une nouvelle extension forcée est pratiquée et produit encore quelques ruptures. La main et les doigts peuvent s'étendre tout à fait.

Mais il reste toujours une bande tendue entre le pli du coude et le poignet, bande passant sous la cicatrice qui lui est toujours adhérente dans son tiers supérieur. La largeur de cette bande est de six centimètres au pli du coude. Elle va en diminuant jusqu'à l'induration subjacente à la cicatrice, qui offre deux centimètres de largeur et cinq de longueur. Elle n'a plus que deux à trois centimètres de largeur jusqu'au poignet.

16 avril. Depuis huit jours, on a cessé l'emploi de l'attelle et des cataplasmes. Les changements survenus sont les suivants : l'avant-bras s'étend tout à fait sur le bras, la main sur l'avant-bras et les doigts sur eux-mêmes et sur la main. Au-dessous de la plaie se trouve toujours l'induration avec les mêmes dimensions. Entre la plaie et le poignet nulle tension, nulle

rétracture. Du pli du coude à la plaie existe encore une tension assez marquée; mais la largeur de la bande aponévrotique à laquelle elle est due n'est plus aussi prononcée, et ses bords se perdent insensiblement. La cicatrice n'est adhérente qu'à l'aponévrose et nullement aux tendons, qui se meuvent librement au-dessous.

Conséquences immédiates et premières qui découlent de la maladie de Dubreuil. — Il résulte, comme conséquences immédiates et premières de ce fait : 1° que la cause de la rétraction observée chez notre malade ne peut se trouver que dans la plaie dont il a été atteint; mais comme cette blessure a été accompagnée d'inflammation, de suppuration, et suivie de cicatrisation, il reste à déterminer quelle est celle de ces circonstances qui a pu entraîner la rétraction que nous avons observée. Nous ne pouvons y parvenir que par la comparaison de ce fait avec des faits analogues dont nous avons été souvent témoin, et que nous avons analysés avec soin, chaque fois qu'ils se sont présentés à notre observation.

2° Il en résulte encore que la maladie consécutive à la plaie, consécutive au commencement et à l'achèvement de sa cicatrisation, consiste dans une induration d'une partie de la cicatrice; dans une adhérence intime du point induré de la cicatrice, avec l'aponévrose antibrachiale sous-jacente et le tissu cellulaire intermédiaire; dans une rétraction de l'aponévrose antibrachiale, surtout au-dessus de la cicatrice, et que la partie affectée occupait une largeur graduellement croissante jusqu'au pli du bras, et même jusqu'au commencement du bras.

3° Il en résulte encore qu'il n'est point démontré et qu'il n'est pas même probable qu'aucun muscle ait participé à la rétraction de la main ou à la ré-

traction des doigts qui se sont manifestées pendant la cicatrisation. En effet, d'une part les muscles se sont toujours montrés mous, souples, flexibles, non douloureux et contractiles comme dans l'état sain, et, d'autre part, la rétraction de l'aponévrose, bien constatée, suffit pour expliquer la difficulté de la flexion de la main sur le dos de l'avant-bras et de l'extension des derniers doigts. Les craquements intérieurs que le renversement forcé de la main et des doigts en arrière, du côté des muscles extenseurs, a déterminés, peuvent bien avoir été produits par la rupture d'une adhérence récente qui se serait établie au commencement du travail de la cicatrisation de la plaie entre le tendon du grand palmaire, l'aponévrose antibrachiale et la cicatrice. Je ne parle pas du palmaire grêle, parce qu'il manque chez Dubreuil et des deux côtés, ainsi que cela arrive souvent. Mais ces craquements furent dus aussi à la rupture de l'aponévrose rétractée, puisque la rétraction que des adhérences ne peuvent expliquer a disparu, et que le malade a recouvré la faculté d'étendre les doigts et la main.

4° Il résulte enfin, de l'observation de la maladie de Dubreuil, qu'elle n'a point été grave, que l'extension forcée que nous avons fait éprouver à la main et aux doigts en les renversant en arrière a été médiocrement douloureuse, que la flexion de la main et des doigts en avant par une rétraction toute mécanique a cessé immédiatement en grande partie, et que cette rétraction a encore diminué depuis, pendant que le bras malade était soumis chaque jour à l'action des cataplasmes émollients et des bains de bras. Quelle est la part prise par ces cataplasmes et ces bains à la diminution de la rétraction? C'est ce que nous verrons plus tard.

Obs. V. — *Inflammation rétractive de la main et des doigts par le froid et la fatigue*, communiquée par M. Jarjavay.

« Le 22 juillet est entrée à l'hôpital des cliniques la nommée Galin (Désirée), concierge, âgée de cinquante-deux ans, qui n'avait jamais eu de rhumatisme, se portait habituellement bien, et était d'une assez forte constitution.

Cette femme ayant *lavé du linge le 13 juin, a ressenti le 14 une douleur vive avec gonflement et un peu de rougeur dans la région du poignet droit.* En même temps les doigts *se sont fléchis* et ont pris l'aspect *de crochets.* Rien n'a été fait contre cette lésion. Le 23 juillet, nous constatons l'état suivant : *Flexion de tous les doigts de la main droite et de la main sur l'avant-bras;* le dos des doigts est œdématié ainsi que la face dorsale du carpe. Légère teinte de *rougeur, paume de la main tuméfiée; disparition du creux palmaire.* L'engorgement s'étend sur la partie inférieure de l'avant-bras jusqu'à trois travers de doigts. Compression douloureuse sur la paume de la main, flexion un peu douloureuse dans l'articulation radio-carpienne. Point de fièvre, langue bonne, appétit. *Vingt-cinq sangsues sur la région du poignet, cataplasme.* Une portion. Même état le 26, *trente sangsues.* Les émissions locales ayant mal réussi, car toutes les sangsues n'avaient pas pris, on en applique trente le 27. Amélioration le 28, consistant dans une diminution de l'œdème de la face dorsale de la main et des doigts, et *une extension moins douloureuse de ces derniers.* Des cataplasmes sont toujours maintenus sur la partie malade; deux portions. Le 28, l'état meilleur persiste, les doigts peuvent encore être portés *dans une extension plus grande.* Les jours suivants, on remarque que les doigts peuvent *de plus en plus être portés dans*

l'extension; les cataplasmes sont toujours maintenus sur la région malade.

4 août. Les doigts étant portés dans *une extension complète*, en les tirant avec force, des craquements se sont fait sentir pendant ce mouvement sur leur face palmaire. Je remarque que la peau de la face palmaire de la main est épaisse, ne faisant qu'un avec l'aponévrose sous-jacente ; il en est de même de celles des doigts. Point de douleur à la pression, ni de rougeur. La peau de la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras *n'est plus mobile, elle adhère à un lien celluleux, dur, épais;* le tendon du palmaire grêle ne fait plus une saillie prononcée dans la flexion de la main comme sur le membre opposé.

10 août. On dirait que la main est moins volumineuse, plus sèche, la peau de la partie inférieure de l'avant-bras a recouvré sa souplesse, mais celle des doigts paraît encore ne faire qu'un avec les tissus sous-jacents. L'extension ne peut être obtenue d'une manière complète. Quand on porte les doigts dans ce sens, la peau fait une saillie sur la partie latérale et antérieure de l'articulation, comme si des brides s'y étaient formées.

Du 10 août au 29 septembre, cet état persiste malgré l'application continuelle des émollients ; dans *le poignet, seulement, la peau et le tissu celluleux sous-cutané sont revenus à leur état normal;* à la *paume* de la main et à la face palmaire des doigts la peau *moins mobile, plus épaisse, est cependant sèche et ne présente aucune rougeur. L'extension des doigts ne se fait pas d'une manière complète.* La malade sort de l'hôpital. »

Obs. VI. — *Rétraction de la main et des doigts par le froid humide,* communiquée par M. Jarjavay.

« J'ai vu au bureau central un homme de quarante-

cinq ans, terrassier, qui pendant les fortes chaleurs de l'été s'était couché et avait dormi pendant trois heures sur du sable tout récemment tiré du fond de la rivière. Cet homme, en se réveillant, sentit *sa main droite qui était placée entre ce sable et sa tête pendant son sommeil, légèrement engourdie. Au bout de trois heures il ne pouvait plus étendre le petit doigt, ni l'annulaire. La douleur et la rétraction persistèrent* pendant la nuit. *Le lendemain,* à la consultation du Bureau central, *cet homme avait le petit doigt fléchi ainsi que l'annulaire;* cependant la peau de ses doigts ne présentait rien de particulier. Au niveau de l'éminence *hypothénar, le moindre attouchement était douloureux,* il n'y avait pas de rougeur. Je prescrivis un cataplasme. Le malade n'est pas revenu malgré ma recommandation. »

Obs. VII. — *Rétraction des orteils par le froid.*

J'ai donné des soins à l'hôpital de la Charité, 1840, à un vieillard qui avait les orteils tellement renversés sous le pied qu'il marchait sur leur dos et en souffrait beaucoup, malgré les coussins qu'il mettait dans ses chaussures. Le mal était dû au moins à une rétraction du tissu cellulaire sous-cutané induré et de l'aponévrose plantaire. Il disait avoir eu les pieds gelés dans la campagne de Russie. Je redressai les orteils dans l'espace d'un mois à six semaines, au moyen d'une semelle de bois rembourrée sur laquelle j'étendis peu à peu les orteils au moyen d'un bandage spiral compressif. Mais après sa sortie de l'hôpital le mal reparut faute de soins.

Obs. VIII, communiquée par M. Jarjavay. — *Rétraction axillaire par suite de phlegmon suppuré.*

« Le nommé Henry (Jean), dix-sept ans, cordonnier, entre le 10 octobre 1850 à l'hôpital des Cliniques. Il

porte un abcès dans l'aisselle droite, abcès survenu sans cause appréciable. Incision, cataplasme, le 11. Le 13, les parties sont détergées, la peau est encore un peu rouge, mais on remarque que le bras ne peut être écarté du tronc sans de vives douleurs. En même temps on voit une corde qui soulève la peau, corde parallèle au bord antérieur de l'aisselle. Cataplasme; le malade, allant bien d'ailleurs, a toujours mangé trois portions. 14, même état; les 15, 16, 17, la rétraction s'est maintenue, la peau est cependant moins rouge. 18, le bras s'écarte davantage du tronc ; les parties reprennent peu à peu leur souplesse. Sous l'influence des topiques émollients, la raideur disparaît peu à peu ; le 19, la plaie est presque cicatrisée et, le 27, le malade est parfaitement guéri. »

Obs. IX, communiquée par M. Jarjavay. — *Phlegmon suppuré de l'avant-bras, rétraction palmaire de la main et des doigts.*

« Au numéro 18 de la salle Sainte-Rose, à l'hôpital de la Charité, est en ce moment une jeune fille de dix-sept ans, domestique, qui était atteinte *d'un phlegmon de l'avant-bras près du poignet.* La cause n'a pu être déterminée. Cette jeune fille avait à son entrée la main un peu fléchie sur le poignet et les doigts sur la paume de la main. Si l'on portait les doigts dans l'extension, une douleur *vive se faisait sentir dans la partie de l'avant-bras rouge et tuméfiée.* On aurait pu croire à une inflammation sous-aponévrotique; cependant une tumeur fluctuante se développe sur le bord externe de l'avant-bras. Incision qui n'intéresse que la peau, issue d'un pus louable; cataplasme. Le surlendemain la main est étendue, les doigts se meuvent avec facilité et sans douleur. Il ne reste plus aujourd'hui qu'une petite plaie qui se cicatrise. »

Obs. X. — *Érysipèle phlegmoneux, rétraction fibro-cellulaire du bras, arthrite scrofuleuse.*

Une jeune blanchisseuse, entrée à la Charité pour une arthrite du coude ankilosée avec fistules encore suppurantes et qui venait d'être reprise d'une recrudescence inflammatoire aiguë de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, présenta tout le long du côté interne du bras un repli falciforme, fibro-cellulaire, soulevant la peau et dont le bord était mince comme le tranchant d'un couteau. Né avec l'inflammation, il disparut avec elle par l'usage de cataplasmes émollients arrosés d'eau blanche.

Obs. XI, recueillie par M. Vincent, interne et que j'abrège. — *Eczéma ou dartre squammeuse humide des deux jambes; rétraction du tissu cellulaire de la peau, immobile et endurcie comme une écorce.*

Darbois (Louis), âgé de soixante-seize ans, homme de lettres, est entré à l'hôpital de la Charité, service de M. Gerdy, le 8 novembre 1830. Après un travail de cabinet de vingt-deux ans, pour composer un dictionnaire français et un excès de repos pour ses jambes, il a fait des excès de marche pendant vingt-cinq ans, en colportant lui-même son dictionnaire de ville en ville. A la fin il s'aperçoit que le soir ses jambes sont enflées et douloureuses. Un peu plus tard, à son entrée à l'hôpital, ses jambes sont le siége d'un eczéma chronique. Trois semaines avant, il s'est fait une vaste excoriation à la jambe droite du bas jusqu'en haut; mais avant cet accident, les jambes étaient déjà fléchies, quoiqu'il marchât encore avec une canne. Dans les derniers jours de novembre, diminution (resserrement) rapide des mollets, flexion inaccoutumée (augmentée) des jambes. Aussi étendue que possible sur la cuisse,

la jambe fait un angle de 110° environ, et les tendons fléchisseurs du jarret sont tendus. Sous les squammes de l'eczéma la peau est brune, tendue et adhérente aux parties sous-jacentes sur lesquelles on ne peut la mouvoir ni la plisser, ce qui suppose la rétraction du tissu cellulaire sous-cutané. Cette implissabilité de la peau est bien plus prononcée dans le membre inférieur droit que dans le gauche où elle s'étend à des degrés divers de la cuisse jusqu'aux orteils. Le volume des membres est diminué ; la sensibilité et la température y sont augmentées. (Traitement : repos au lit, bains simples et bains de vapeurs alternant tous les jours.) 25 décembre : mieux. L'extension des jambes va jusqu'à former un angle de 130°.

Pour mieux apprécier cet angle nous avons mesuré la distance qui sépare l'épine iliaque autero-supérieure de la malléole externe ; par abréviation, nous appellerons cette distance sinus de l'angle de flexion ou mieux d'extension. Le 26 décembre ce sinus à droite = 0^m76, à gauche 0^m82. (Même prescription, cataplasmes de fécule.)

L'amélioration ne se soutient pas. Au 15 janvier 1851 l'état de rétraction des jambes revient à celui des premiers jours de novembre, à peu près. Au 1er avril, le sinus d'extension du membre droit=0^m65, et celui du gauche=0^m69. Les symptômes de rétraction se prononcent peu à peu ; enfin, le malade succombe, non aux phénomènes et aux altérations de rétraction, mais à son âge et à sa faiblesse.

Autopsie, jambe gauche. — La peau a perdu de son élasticité, elle est inextensible et ne revient pas sur elle-même. Une incision longitudinale est faite à la face interne de la jambe, depuis la malléole jusqu'à la tubérosité interne du fémur et les lèvres de cette

incision ne s'écartent pas. Là où la peau adhère fortement c'est au moyen d'un tissu cellulaire plus dense, plus opaque, plus blanc et en quelques points cellulo-fibreux, criant sous le scalpel, etc. Dans toutes ces parties, il n'y a plus de graisse. L'aponévrose d'enveloppe des jumeaux est calcaire, épaissie et adhère intimement aux jumeaux au moyen d'une couche de deux lignes d'épaisseur, que M. Broca a trouvée, au microscope, composée de tissu cellulaire, de lymphe plastique et de matière colorante du sang. Les jumeaux et les muscles de la cuisse n'ont pas présenté d'autre altération.

La peau du genou enlevée on n'obtient qu'un allongement du membre de $0^{m}02$; l'aponévrose enlevée, point d'allongement. Les tendons des fléchisseurs de la jambe se bandent quand on essaye d'étendre la jambe et on n'y parvient pas. Leurs gaînes celluleuses sont épaissies ; leur section n'amène qu'une extension incomplète de la jambe; pour qu'elle devienne complète, on est forcé de couper les têtes des jumeaux. Point d'altération des ligaments.

L'infiltration œdémateuse de la jambe droite ne permet pas d'y étudier les lésions de rétraction.

M. Vincent ajoute à ce fait des réflexions dont j'extrais les suivantes, parce que j'y trouve des témoignages de la doctrine des rétractions. « Cette observation nous dispense de rapporter avec détails plusieurs cas analogues que nous avons observés à la Charité et à Saint-Louis, où les rétractions de la peau abondent à la suite des dermatoses chroniques. — A la suite de tous les phlegmons que nous avons observés depuis que les leçons de M. Gerdy ont attiré notre attention, que ces phlegmons se soient terminés par résolution ou par suppuration, nous avons toujours trouvé la peau plus ou moins indurée, ayant

perdu sa souplesse, sa mobilité, son aptitude à se laisser plisser et le tissu cellulaire présentait les mêmes caractères. »

HISTOIRE GÉNÉRALE DE L'INFLAMMATION RÉTRACTIVE ET DES RÉTRACTIONS.

Causes. — Tous les tissus mous paraissent devenir inextensibles, se raccourcir, se rétracter par l'inflammation et c'en est la cause morbide immédiate la plus évidente. L'inflammation qui la détermine est essentielle, idiopathique, comme dans les IIe, V^e^, VIe, VIIe observations ; ou circonvoisine comme dans les IIIe, IVe, VIIIe, IXe, X^e^ ; ou spontanée comme dans la IXe, etc., c'est-à-dire sans cause connue ; par cause physique dans les rétractions produites par le froid (obs. V, VI, VII) ; traumatique, dans les observations II, III, IV, etc. Ainsi tous les modes de l'inflammation, sous le rapport des causes paraissent capables de produire des rétractions, et en produisent presque toujours, mais à différents degrés.

Caractères anatomiques. — On observe souvent des rétractions inflammatoires à la peau, dans les tissus cellulaire, fibreux, synovial, dans les régions planes ou convexes, au voisinage des articulations, aux ouvertures et dans les parois des conduits naturels, des viscères creux et même dans des viscères qui ne le sont pas, dans tous les tissus peut-être, excepté les tissus durs, comme les tissus osseux et cartilagineux, mais surtout dans les tissus blancs. Partout les rétractions offrent des caractères communs et des caractères spéciaux, enfin des caractères différents suivant le degré de l'affection. Au degré le plus lé-

ger, au premier, il y a diminution d'extensibilité sans altération matérielle appréciable, et on ne reconnaît la maladie qu'à la diminution d'extension. A un deuxième degré, il y a opacité, épaississement, induration, raccourcissement des tissus, probablement, en partie, par suite d'un dépôt de lymphe coagulable dans les tissus. A un troisième degré, il y a augmentation de ces caractères et cartilaginification apparente des tissus. A tous ces degrés, il y a extensibilité diminuée et résistance mécanique accrue; mais si les tissus sont soumis à une puissance extensive supérieure à leur résistance, souvent ils se rompent au lieu de s'étendre et ne sont pas toujours plus friables, puisqu'ils résistent souvent à des forces plus grandes que d'habitude. C'est au contraire ce qui arrive quand les tissus sont ramollis par l'inflammation, mais alors, ils se déchirent avec plus ou moins de facilité.

Lorsque la peau est rétractée, elle est souvent en même temps indurée et rugueuse comme l'écorce d'un hêtre, par suite des dépressions ponctuées qu'elle offre à la base des poils, des rides que les yeux y distinguent à peine dans l'état de santé, et qui deviennent très-sensibles dans l'état de rétraction. Alors on a d'autant plus de peine à la plisser avec les doigts que son extensibilité normale est plus diminuée, et que le tissu sous-cutané est plus rétracté lui-même.

Si le tissu cellulaire existant en couche d'épaisseur à peu près égale, est en même temps rétracté, comme on le voit quelquefois dans l'érysipèle phlegmoneux induré, dans la dartre squammeuse humide, dans les ulcères chroniques des jambes et à la suite de ces affections, la peau présente des caractères de rétraction plus prononcés encore. Elle ne glisse plus sur les tissus sous-jacents, elle s'y applique à peu

près également, ne se plisse plus ou presque plus, et est parfois lisse et luisante.

Dans les parties que le tissu cellulaire arrondit par son abondance, dans les seins, dans les fesses, l'inflammation cause des rétractions, quelquefois très-enfoncées, qui altèrent la grâce de leurs contours. Les mammites en offrent beaucoup d'exemple; mais c'est surtout à la suite des phlegmons suppurés qu'on observe des dépressions profondes dans les mamelles et dans les fesses.

Les tissus fibreux rétractés se montrent souvent épaissis, indurés et plus opaques. Les membranes synoviales, le tissu cellulaire qui les double participe aussi à ces altérations, que l'on retrouve dans le tissu cicatriciel et tous les tissus analogues des phlogosies, dans les fausses membranes, les infiltrations plastiques, formés au sein même de l'inflammation et revêtant les caractères des tissus enflammés.

Quoique j'aie dit que la rétraction se montre surtout dans les tissus blancs, c'est-à-dire dans les tissus albuginés, qui, comme la peau, le tissu fibreux, se réduisent en gelée par la coction, je ne prétends point que le tissu charnu, la fibre musculaire, la substance nerveuse ne soient pas susceptibles de se raccourcir et de se rétracter sous l'influence de l'inflammation; mais je l'ignore encore, bien que j'aie fait des efforts pour m'en assurer. J'ai bien vu des muscles, des nerfs, des vaisseaux rétractés, mais ils m'ont toujours paru l'être par leurs tissus cellulaire ou fibreux, plus ou moins épaissis et indurés. Je me borne donc à dire ce que je sais, sans esprit de système, et à confesser ce que j'ignore. Je suis même disposé à croire que tous les tissus mous peuvent se rétracter; ma raison ne s'y refuse même absolument que pour le tissu solide des os.

Qui n'a été frappé des phénomènes de rétraction qui s'observent dans les maladies articulaires, dans les arthrites aiguës et chroniques? Combien de fois n'ai-je pas vu des malades tombés depuis quelques jours, depuis vingt-quatre heures seulement, sur le sol ou sur un corps très-dur, se trouver dans l'impossibilité d'étendre la jointure contuse par la chute, celle du coude, par exemple! Que s'est-il passé alors?

On est d'abord disposé à croire que le malade tient l'articulation immobile parce que, l'articulation étant douloureuse, il craint d'augmenter ses souffrances par le moindre mouvement. Il est même certain que cette circonstance concourt à l'immobilité que le malade conserve. Néanmoins, il est certain aussi que le patient ne peut réellement étendre le membre, ni le fléchir autant que dans l'état sain. On peut quelquefois s'en assurer dans les arthrites en paralysant la douleur par le chloroforme, ou sur le cadavre par des tentatives de flexion et d'extension. On s'en assure même dans les arthrites aiguës en fléchissant et étendant très-doucement la jointure. Alors il arrive un moment où le mouvement, mécaniquement imprimé, est arrêté par une résistance qui cause une vive douleur, non dans les muscles, mais dans l'articulation ou autour de l'articulation, et dont le patient détermine la position par la douleur. Parfois alors on sent, soi-même, en palpant la partie, des brides, des rubans fibro-cellulaires, des cordes fibreuses qui soulèvent la peau et se tendent pendant que l'on fait des efforts modérés pour en vaincre la résistance. Dans les cas où les muscles se contractent en même temps pour arrêter la douleur, les chirurgiens en concluent que ce sont les muscles *seuls* qui empêchent le mouvement. Nous prouverons le contraire plus bas.

Alors, en réalité, les muscles concourent, avec les parties fibreuses et cellulaires, à entretenir l'inflexion et la rétraction de la jointure. Pour affirmer que les muscles empêchent seuls les mouvements articulaires, il faudrait prouver, qu'on veuille bien le remarquer, que la rétraction ne tient alors ni au raccourcissement des tendons, ni au retrait des gaînes fibreuses des muscles, qui, comme nous l'avons démontré il y a plus de vingt ans, entourent le corps charnu de la plupart de chacun des muscles des membres, et se confondent avec leur tendon terminal qu'elles embrassent (1). Il faudrait même prouver, dans l'intérêt de la science, que le raccourcissement des muscles n'est pas dû à la rétraction et à l'induration des gaînes celluleuses de leurs fibres, mais à leur action ou *au raccourcissement de leurs fibres charnues*. Cela doit arriver dans certains cas; mais ces cas sont aujourd'hui très-mal connus, et la science est à cet égard remplie de doutes et d'incertitudes. Je dois avouer que, pour la pratique, des connaissances aussi précises sur les parties rétractées dans les muscles raccourcis ne sont pas aussi nécessaires que pour la science.

On supposera peut-être, d'après les intéressantes expériences de M. Bonnet, de Lyon, que les rétractions articulaires dont nous venons de parler pourraient bien tenir à la distension des synoviales par l'épanchement, par l'hydropisie qu'on observe souvent dans les arthrites! Mais les inflexions, les rétractions articulaires se manifestent dans les arthrites sans épanchement, ou presque sans aucun épanchement.

Les rétractions articulaires ne se manifestent pas

(1) Voy. ma thèse inaugurale, 1823, p. 45; mon mémoire, *journal de Férussac*, n° 165, et surtout mon *Anat. des Formes*, 1829, où toutes ces gaînes sont décrites, p. 163, 169, 180, 205, 232, 249, 263, 278, 304.

seulement dans les arthrites; on les observe souvent dans les simples douleurs articulaires sans inflammation, et très-peu de temps après l'apparition des douleurs, ou dans des fluxions et des inflammations du tissu cellulaire voisin. C'est ce qui arrive sous l'influence des douleurs dans toutes les jointures. On l'observe souvent à l'articulation de la mâchoire inférieure, sous l'influence du froid, d'une douleur dentaire, d'une otite, d'une fluxion de la joue, d'une amygdalite. Dans ces différents cas, la mâchoire inférieure peut être rapprochée mécaniquement de la supérieure à différents degrés, et même au point que le malade ne puisse pas du tout écarter les mâchoires et ouvrir la bouche. On pourrait penser qu'alors la rétraction est due à l'action des fibres charnues du muscle masséter ou du temporal; mais souvent la douleur éprouvée par le malade quand il ouvre la bouche ne s'étend point à la région occupée par ces muscles. La pression et les contractions volontaires n'y déterminent point de souffrance, et ces organes n'ont rien perdu de leur force et de leur consistance naturelles. On ne saurait donc, sous aucun prétexte, les accuser de la rigidité et de la rétraction que l'on observe. Dans certaines rigidités anciennes, on peut même s'assurer que la rétracture est due à des brides fibro-cellulaires ou fibreuses voisines.

Mais les observations III et XI, que nous avons rapportées avec tant de détails pour éclairer définitivement ce sujet, et auxquelles nous pourrions en ajouter beaucoup d'autres, ne permettent aucun doute et montrent d'une manière éclatante où se trouvent surtout les rétractions, qui empêchent si constamment les jointures de s'étendre ou de se fléchir au maximum de leur extension et de leur flexion, et qui les maintiennent si fréquemment déviées ou in-

fléchies, d'une manière permanente à divers degrés, et souvent pour la vie.

On en a surtout des exemples remarquables dans les pieds-bots et les déviations du rachis; car si je ne prétends pas que ces déviations tiennent toujours et seulement à des phlegmasies rétractives, je sais que les tissus cellulaires et fibreux y sont rétractés, et que, dans certains cas, l'inflammation a concouru à produire la rétraction et la déviation des os. C'est surtout ce qui arrive quand le tissu rétracté couvre l'un des côtés d'une succession d'articulations. J'en ai observé un cas curieux dans le service de mon collègue et ami le docteur Rayer, qui a bien voulu me le faire voir.

Obs. XIV. — Le malade, qui avait cinquante à soixante ans, avait la tête et le cou renversés sur l'épaule droite; la peau, dure comme l'écorce d'un arbre, ne pouvait ni se plisser, ni glisser sur le côté droit du cou; elle était épaissie et indurée depuis la joue droite jusqu'à l'épaule correspondante, et d'arrière en avant depuis la nuque jusque vers le muscle sterno-mastoïdien. Il n'en éprouvait de la gêne que pour les mouvements. Le tissu cellulaire sous-cutané était hypertrophié, induré comme la peau, et ne paraissait guère plus souple et plus extensible. Il l'était peut être moins, car la peau formait des plis ineffaçables dirigés d'arrière en avant sur le côté malade.

Dans les ouvertures et les canaux naturels, dans les viscères creux, l'inflammation produit des rétractions des tissus blancs surtout, qui les resserrent et rétrécissent leurs cavités et leurs ouvertures. Les dégénérations squirrheuses en font autant, peut être par l'inflammation obscure et latente qui accompagne leur première période, peut-être aussi sans inflam-

mation. On a des exemples du rétrécissement des ouvertures naturelles par inflammation dans le resserrement des paupières, phénomène commun dans les conjonctivites, quoiqu'on ne le remarque pas; du conduit auditif externe dans les otites externes et à leur suite; de l'orifice des narines, de la bouche, dans les dartres; de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin, du rectum, de l'urètre, du vagin, par suite de la rétraction du tissu cellulaire sous-cutané et du tissu muqueux; dans les rétrécissements des orifices du cœur par la rétraction de ses tissus fibreux et cellulaires; dans le ratatinement du poumon par suite de la rétraction de ses fausses membranes et de ses tissus. Enfin, on observe même des ratatinements du foie, de la rate, des reins, par la rétraction de leur tissu cellulaire interstitiel et de leurs membranes.

Le caractère anatomique le plus constant, parfois le seul caractère appréciable, dans les tissus rétractés, consiste dans une diminution d'extensibilité, sans induration ni épaississement évident au toucher ni à la vue; alors l'altération échappe à l'anatomiste, comme cela est souventes fois arrivé. Ce fait s'observe dans les rétrécissements de l'urètre, comme autour des jointures rétractées, et explique très-bien pourquoi tant d'observateurs pleins de sagacité, qui avaient soigné des rétrécissements pendant la vie, ont été très-étonnés de n'en pas retrouver de traces après la mort. Mais si l'on soumet les tissus cellulaires, fibreux et synovial rétractés à une tension ou distention normale, leur résistance ou leur déchirure prouve bientôt qu'ils ont perdu leur extensibilité, leur souplesse normale, puisqu'ils résistent au lieu de céder, ou se rompent au lieu de s'étendre.

D'autres fois, les tissus malades sont en même

temps évidemment plus courts que dans l'état sain, et on ne peut leur rendre leur longueur habituelle sans les rompre; d'autres fois, on reconnaît que les tissus blancs : tissus cellulaire, fibreux, aponévroses, membranes synoviales, peau, membranes muqueuses, tissu cellulaire sous-muqueux, tunique des artères, des veines, des nerfs, sont plus ou moins épaissis; souvent alors, mais non toujours, ils sont infiltrés de fibrine ou de lymphe plastique qui les épaissit et les indure; alors encore, ils résistent sans céder à des tractions beaucoup plus énergiques que celles auxquelles ils cèdent dans l'état sain, puis ils se rompent, comme nous l'avons dit. D'ailleurs, ces tissus peuvent présenter d'autres altérations, et surtout des altérations de couleur, de vascularisation, d'infiltrations séreuses ou sanguines, et les dégénérescences communes aux inflammations aiguës et chroniques.

D'aucuns peut-être en concluront que ce sont les altérations d'induration, d'épaisissement plastique qui sont la cause de l'inextensibilité et quelquefois du raccourcissement des tissus rétractés. Mais, outre que la rétraction consiste souvent dans l'inextensibilité seule du tissu malade, d'autres fois dans son inextensibilité et son raccourcissement évident prouvé par la mensuration comparée des tissus malades avec celle des tissus sains du côté opposé du corps, l'induration et l'épaississement n'entraînent pas nécessairement le défaut d'extensibilité et d'élasticité dans des tissus. L'acier, malgré sa dureté, les ressorts, malgré leur épaisseur, conservent de l'élasticité, et on les voit plier, s'allonger sans se rompre, puis se raccourcir. Or, les tissus dont nous parlons ne cèdent guère que pour se rompre. D'ailleurs, comment expliquer la flexion croissante

d'une articulation, le resserrement croissant d'une ouverture ou d'un canal, l'enfoncement du mamelon sans rétraction des tissus? Il faut donc en convenir, la rétraction est un fait capital, un fait principe; c'est une vérité-mère, une grande vérité générale en pathologie, qui engendre une multitude de faits particuliers que nous retrouvons, à tout instant, dans les maladies spéciales, et dont elle nous révèle l'origine et le mécanisme.

Les symptômes des rétractions inflammatoires sont ceux des rétractions non évidemment inflammatoires auxquels s'ajoutent des symptômes manifestes d'inflammation aiguë ou chronique. Ceux-ci consistent dans les maladies des jointures ou de leur voisinage : 1° dans des douleurs vives ou obtuses, lorsqu'on cherche à étendre et surtout à fléchir les articulations à leur maximum, ou quand le malade fait lui-même des efforts pour y parvenir; 2° dans l'effort des muscles pour maintenir la jointure immobile aussitôt que le mouvement y éveille la douleur. Cette coïncidence de l'action musculaire a entraîné les chirurgiens dans l'erreur. Ils en ont conclu que les muscles étaient la cause de l'immobilité. Si, au lieu d'arrêter leur raisonnement à moitié, ils s'étaient demandé : mais d'où vient la douleur qui fait contracter les muscles? ils auraient vu qu'elle devait provenir d'abord de ce que les tissus articulaires ne pouvaient s'étendre sans souffrance autant que dans l'état sain. Alors ils auraient senti la nécessité de les étudier, et la dissection et les distensions auxquelles ils les auraient soumis leur aurait appris qu'ils étaient seulement moins extensibles ou raccourcis, indurés, épaissis, en un mot rétractés.

Les rétractions inflammatoires s'accompagnent en outre fréquemment 3° d'une chaleur locale augmen-

tée et sensible au toucher; 4° d'un gonflement variable, souvent avec infiltration appréciable par la palpation; 5° de la gêne et de la diminution des mouvements causées par les tissus rétractés; 6° des symptômes inflammatoires de voisinage; enfin, 7° de fièvre dans les cas de phlegmasie aiguë.

Leur marche est simple dans les inflammations aiguës. La rétraction apparaît et souvent disparaît avec l'inflammation; d'autres fois la maladie se prolonge indéfiniment ou reste stationnaire, indolente, mais en tenant toujours les parties, les membres ou le tronc déviés et véritablement rétractés, plus ou moins changés, mutilés dans la liberté de leurs mouvements et atrophiés dans leur volume; en tenant certaines parties, comme le sein déformées; en rendant les membres grêles, les ouvertures naturelles froncées et les conduits rétrécis et d'une étroitesse extrême.

Quoique les rétractions se produisent en général avec un peu de lenteur, on en voit envahir un membre en vingt-quatre heures, quelques jours ou quelques semaines.

Le diagnostic des rétractions est facile d'après les caractères extérieurs qu'elles présentent. On les soupçonne d'abord dans les canaux à la gêne qu'ils opposent au passage des matières qui les parcourent, à la difficulté anormale d'y introduire le doigt ou une bougie quand ils ne sont pas trop profonds, aux empreintes qu'ils laissent sur les bougies emplastiques lorsqu'elles peuvent y pénétrer. On les reconnaît, même dans les viscères ratatinés et indurés, soit par la palpation, soit par les déformations qu'elles produisent dans une poitrine où le poumon est rétracté, soit par les troubles fonctionnels d'auscultation du poumon, du cœur avec resserrement de ses ouvertures, avec rétraction des tendons de ses colonnes, de

ses valvules ; mais on conçoit que, dans certains cas, le diagnostic peut rester douteux ou impossible jusqu'à l'autopsie.

Les rétractions intérieures squirrheuses pourraient être facilement confondues avec les rétractions consécutives à une phlegmasie aiguë ou chronique. Cependant l'antécédent connu de la phlegmasie pourrait, dans certains cas, faire éviter l'erreur. L'erreur serait plus facile à éviter dans le cas de squirrhe dégénéré, à cause des symptômes possibles de cette dégénération. (V. plus bas *Squirrhe.*)

Pronostic. — Les rétractions extérieures sont moins graves que les rétractions intérieures qui peuvent devenir mortelles. Mais on conçoit que le pronostic diffère suivant les parties affectées et suivant le degré de l'affection.

Le traitement des phlegmasies rétractives extérieures est, d'abord celui des inflammations aiguës ou chroniques, suivant les symptômes qui les accompagnent : les émissions sanguines locales ou générales, les topiques émollients, les lotions, les bains de même nature et un régime ténu, dans le cas d'acuité inflammatoire ; les mêmes moyens, mais avec beaucoup moins d'énergie, dans le cas de chronicité, et de plus les douches de vapeurs, d'eaux minérales sulfureuses, alcalines, etc., les frictions mercurielles.

Lorsque ces moyens sont impuissants : distensions mécaniques graduées, prolongées au moyen de machines ou passagères dont l'action ne doit jamais être assez énergique pour rompre des rétractions nombreuses considérables, comme on en voit dans les arthrites chroniques, mais assez fortes pour rompre des tissus rétractés de l'épaisseur de un à deux millimètres et d'une résistance modérée. Les extensions et redressements prolongés ont une efficacité

bien prouvée dans le traitement du pied-bot. Dans les cas où la résistance est plus considérable, il faut préférer, si le fait est possible, la section sous-cutanée ; mais on ne peut plus y songer s'il s'agit de rétractions multipliées autour d'une jointure, sur le nombre et la situation desquelles on n'a pas de données certaines. D'ailleurs, respectez toujours dans ces sections, les organes importants comme les grosses veines, les artères et les nerfs un peu volumineux. Et après les redressements forcés, maintenez-les par un appareil ou une machine contentifs convenables, car les rétractions ont une grande tendance à se reproduire, comme on le voit à la suite des rétrécissements de l'urètre, du pied-bot, des déviations du rachis, que les rétractions fibro-cellulaires compliquent toujours. Après une flexion ou une extension forcée, entretenez les mouvements par des exercices appropriés. Enfin, après toutes ces manœuvres, faites au besoin un traitement antiphlogistique et calmant.

Dans les cas de rétrécissement, dilatez par des mèches enduites ou non d'onguent mercuriel, par des instruments topiques dilatants, bougies, sondes, canules, etc.; quelquefois même recourez à des incisions, des débridements prudents et éclairés, ainsi que nous l'exposerons en détail dans les maladies particulières.

M. B....., enfant de dix à douze ans fait, pendant les vacances de 1849, une chute ; il y a entorse du coude. Le médecin de la campagne de son père est appelé ; il soigne l'enfant, mais il reste une tuméfaction du coude avec déformation de l'articulation et gonflement apparent du condyle et de l'épicondyle de l'humérus, inflexion de l'avant-bras presqu'à angle droit, par suite de rigidité et de rétraction.

Le père inquiet me prie de lui donner des soins. J'hésitais, parce que l'enfant qui m'était connu était très-gâté par ses parents. Néanmoins j'y consentis. L'enfant fut, pendant au moins trois mois, soumis à des flexions et extensions alternatives graduées et forcées de la jointure malade, mis à l'usage des bains et des cataplasmes, surtout quand la jointure était par trop chaude et par trop souffrante. A l'usage presque habituel d'une machine extensive que je fis fabriquer, le membre s'étendit et se redressa peu à peu, et enfin je parvins, malgré l'indocilité de l'enfant, après bien des peines et à force de patience, à lui rendre sa mobilité et sa rectitude naturelles. Après il porta encore sa machine extensive pendant un certain temps. La guérison a toujours persisté depuis.

En résumé, la cause la mieux connue des rétractions est aujourd'hui l'inflammation, et presque toutes les inflammations les produisent et les déterminent très-fréquemment à des degrés divers. Les plus communes portent sur les jointures, quelques-unes sur la surface du corps et des membres qu'elles rappetissent et déforment, comme je l'ai dit d'ailleurs à la fin de mon deuxième mémoire sur ce sujet, en mai 1847.

En général, tous les rétrécissements des ouvertures et des conduits naturels sont dus à la même altération matérielle, comme on le voit dans les rétrécissements du rectum, de l'urètre et du vagin. Il est vrai qu'il s'y joint quelquefois une rétraction due à la production de matières organisables, dans l'épaisseur des parois du conduit rétréci. A cette occasion, je remarquerai qu'un de mes amis, M. Chrestien, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, m'a écrit pour me reprocher de ravir à son maître Delpech, sans le citer, un des plus beaux fleurons de sa couronne chirurgicale. Je n'ai point cité Del-

pech, parce que je ne faisais point l'historique des rétractions, et que, d'ailleurs, mes observations portent sur un sujet plus vaste. En effet, Delpech, en montrant que le tissu *cicatriciel*, que les fausses membranes, que certains tissus de nouvelle formation qu'il appelle du nom générique de tissu inodulaire, sont très-rétractiles et produisent des rétractions fort remarquables, a mis en lumière un fait très-général et très-important, comme tous les faits généraux; mais ce fait n'est lui-même qu'un élément, qu'une espèce particulière d'un cas plus général encore qui l'embrasse lui-même. Ce fait général, c'est que l'inflammation et surtout les inflammations chroniques resserrent les tissus soumis à leur influence, les condensent, les raccourcissent, les indurent, etc.; que les tissus engendrés par l'inflammation au sein des parties enflammées participent eux-mêmes à ces caractères remarquables, et on devait le présumer, puisqu'ils y participent aussi par leur vascularité; que quelquefois il suffit du traitement antiphlogistique, c'est-à-dire des traitements opposés à l'inflammation, pour combattre et guérir ces rétractions ; mais que, dans les cas extrêmes, il faut recourir à d'autres moyens, tels que les divisions mécaniques. Ce grand fait des rétractions n'est donc pas seulement un grand fait théorique, c'est aussi un fait pratique de la plus haute importance, et sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention des médecins comme des chirurgiens, dans l'intérêt de l'humanité.

DES INFLAMMATIONS SUPPURANTE, ULCÉRANTE ET CICATRISANTE OU PLASTIQUE.

L'inflammation produit trois effets forts différents qui en sont trois modes très-distincts ; de là les trois

dénominations particulières qui les désignent. Néanmoins ces trois modes marchent ordinairement ensemble dans les parties enflammées, et c'est ce qui m'engage à les décrire ensemble, tout en indiquant ce qui est particulier à chacun.

L'inflammation *suppurante* est caractérisée par la formation du pus dans l'épaisseur ou à la surface des tissus phlogosés ; l'*ulcérante* par une solution de continuité des tissus qui se fait molécule à molécule, et qui paraissent emportés par l'absorption, probablement après s'être dissous. On pourrait la confondre avec l'inflammation atrophiante qui paraît absorber les tissus, molécule à molécule, mais sans ulcération, comme on le voit dans certaines inflammations de l'estomac dont les parois sont graduellement amincies. L'inflammation *plastique* ou organisante consiste au contraire dans la production par sécrétion, de lymphe coagulable fibrineuse, plastique, qui se concrète, s'organise et répare en partie ou en totalité les pertes et les désordres causés par l'inflammation ulcérante, en sorte que c'est une véritable fonction de la vie, et une fonction des plus utiles et des plus merveilleuses que je voudrais, mais que je ne puis décrire ici.

Causes. — Le pus est habituellement produit dans les tissus enflammés ou à leur surface. On en a conclu que la phlegmasie est la cause génératrice de la suppuration et de l'ulcération, et qu'aucun autre état de la vie ne peut les produire. Cette conclusion n'est pas logique, elle est aventurée. Néanmoins, la plupart des causes de l'inflammation doivent être regardées comme des causes éloignées de suppuration, d'ulcération et d'adhésion. Telles sont surtout les causes mécaniques, les compressions permanentes, les frottements, les irritations moléculaires, chimiques ou

vésicantes. (V. d'ailleurs plus haut, p. 7, les causes de l'inflammation.)

Du pus. — C'est un liquide plus ou moins épais, de couleur, d'odeur variées, et essentiellement caractérisé par la présence de globules microscopiques particuliers et de granules nageant dans une certaine quantité de sérum.

Propriétés physiques du pus. — Il est de consistance variée, plus épais dans les inflammations aiguës que dans les chroniques où il est diffluent. Sans être jamais assez visqueux pour filer entre les doigts, qui s'écartent après s'y être plongés, il est pourtant plus visqueux, en général, lorsqu'il est épais; dans ce cas aussi, il est généralement opaque et d'un blanc jaunâtre; il est gris et troublé, en quelque sorte, dans les phlegmasies chroniques, et quelquefois brun; il est en partie clair, séreux et mêlé de grumeaux blancs ou jaunâtres dans les abcès froids, et surtout dans les abcès tuberculeux. Il est généralement inodore dans les abcès non ouverts, à moins qu'il ne soit séparé des cavités de la bouche, du pharynx, du rectum par une couche un peu mince; dans ce cas il peut participer aux odeurs excrémentitielles du rectum, à celles, plus fétides encore, qui résultent de la décomposition des fluides de la bouche. Il est d'une odeur désagréable et spéciale sur les surfaces suppurantes ouvertes largement à l'extérieur, et d'une senteur plus repoussante lorsqu'il croupit dans des foyers où il s'altère et se décompose.

Au microscope, il se montre composé : 1° d'un liquide séreux (sérum du pus); 2° de granules moléculaires; 3° d'une quantité variable de globules (*pl.* 1, *fig.* 5-8) sphéroïdaux d'un à deux fois, à peu près, plus gros que les globules du sang qui sont arrondis et lenticulaires ou même aplatis comme une pièce

de monnaie. Leur circonscription n'est pas régulièrement arrondie, elle peut être altérée; leur surface est ponctuée et couverte par places de granules qui lui donnent l'aspect de la framboise. (*Physiol. pathol.*, par Lebert, t. 1, p. 42; Sédillot, *Pyoémie*, p. 2, in-8°, 1849. Paris.) Suivant plusieurs micrographes, Gueterbock, J. Vogel, le globule serait formé d'un noyau et d'un involucre ou tégument soluble par l'acide acétique, et le noyau lui-même serait composé de granules. Suivant M. Lebert, les noyaux s'élèvent d'un à cinq, et le plus souvent à trois ou quatre. Ils se dissolvent dans certains cas et se réduisent en granules moléculaires. Les noyaux peuvent offrir des nucléoles (t. 6, pl. 1). Le nombre des globules est, en général, proportionné à l'épaississement du pus, et les grumeaux du pus grumeleux paraissent dus à des globules de tubercules mêlés à de la fibrine concrétée. On distingue les globules du pus de ceux du sang parce que ceux-ci sont deux à trois fois plus petits (*fig.* 1), des globules granuleux de l'inflammation parce que ceux-ci sont une fois plus gros environ (*fig.* 3); des globules blancs du sang (*fig.* 2) et des globules pyoïdes, souvent mêlés au pus, parce que ceux-ci n'ont pas de noyau. (*V. pl.* 1, *fig.* 12.)

Propriétés chimiques. — Le pus est sans action sur le papier bleu de tournesol ou sur ce même papier rougi par un acide, et neutre lorsqu'il n'a point été encore en contact avec l'air. Il est au contraire généralement acide dans les plaies bien ouvertes et où il ne séjourne pas, parce qu'il s'écoule promptement; alcalin dans les foyers mal ouverts d'où il s'écoule difficilement. Il devient visqueux et tenace comme du mucus par l'ammoniaque; alors les globules se lient les uns aux autres et leur contour se confond et s'efface par cette union.

Sa *composition chimique* est : *eau*, 0,90. — *Albumine*, 0,03. — *Corps gras* à l'état émulsif, en proportion de la consistance du pus, et qui contribuent à l'opacité du pus. — *Extraits de viande* (alcoolique et aqueux) — *Fibrine*. — *Lactique* et *acétique*. — *Pyine* ou *caséeux*. — *Sels analogues* à ceux du sang. (Bérard, *Dict.* en 30 v., art. *pus*.)

La composition du pus peut être altérée par des mélanges divers : 1° de sang; 2° de fibrine en grumeaux; 3° de matière tuberculeuse; 4° de secreta divers, comme mucus, bile, urine, lait, etc., par des débris des organes, du tissu cellulaire, du foie, des esquilles, etc.; enfin, par des produits de la décomposition du pus lui-même, tels que le sulphydrique, l'ammoniaque, l'hydro-sulfate d'ammoniaque.

Propriété cicatrisante du pus. — Par cette propriété merveilleuse, le pus concourt à la cicatrisation; mais il ne remplit cette fonction que par la lymphe plastique qu'il renferme, et il la remplit probablement d'autant mieux qu'il en contient davantage.

Propriétés morbides du pus. — Autrefois, on attribuait au pus des propriétés assez irritantes pour carier les os, altérer et perforer les parois des vaisseaux. Depuis l'Académie de chirurgie, on est revenu à des idées tout opposées, et on s'est imaginé qu'il est parfaitement innocent. Sans le croire très-irritant, je ne suis pas convaincu de son innocuité. Les premières gouttelettes de pus formées augmentent déjà la suppuration à l'entour par l'irritation qu'elles causent, comme corps étranger. Si ces gouttelettes forment des pustules superficielles aux doigts ou au visage, et qu'on les ouvre avec une simple épingle, dès que le pus s'écoule, la douleur cesse et la guérison suit. Souvent le pus qui baigne la peau, autour d'un cautère ou d'un vésicatoire, enflamme le

derme, y cause un eczéma, un érysipèle, même un érysipèle phlegmoneux qui oblige de supprimer le vésicatoire, et bientôt la guérison de l'érysipèle survient encore. L'action irritante et inflammatoire du pus est bien plus évidente dans un abcès aigu, quand on compare les douleurs qui précèdent son ouverture et le calme qui la suit immédiatement. J'ai souvent observé aussi que, lorsque la suppuration est assez abondante pour inonder les bords d'un abcès ou d'une plaie, la peau s'enflamme, rougit sous l'influence du contact du pus, et que des érysipèles traumatiques et bientôt ambulants ou progressifs en sont la suite. Le pus qui séjourne dans ses foyers y entretient de même l'inflammation suppurante. On pourrait croire que cela tient aux altérations qu'il y subit. Cela peut y contribuer; mais il entretient également la suppuration dans des trajets fistuleux, lors même qu'il ne s'y altère pas sensiblement. Au reste, foyers ou fistules, si on les ouvre, et qu'on y introduise de la charpie qui absorbe le pus et l'empêche au moins d'y séjourner en grande quantité; ou si l'on pratique une contre-ouverture suffisamment étendue, dans un lieu déclive, l'inflammation qui, jusque-là, s'était montrée exclusivement suppurante, devient souvent cicatrisante. Donc, le pus même, peu ou point sensiblement altéré, n'est pas aussi innocent qu'on le suppose sur les surfaces et dans les tissus.

Il est bien plus nuisible encore s'il est injecté dans les veines, et peut même causer la mort très-promptement, en quelques heures, comme le prouvent les expériences de M. Gaspard (*Journal de Magendie*, 1821-22), s'il est injecté en quantité assez considérable. Il peut aussi ne la causer qu'au bout de plusieurs jours, en produisant des abcès multiples, si les injections sont faites à doses fractionnées, de temps

en temps, plusieurs fois par jour, comme l'ont fait MM. Castelnau et Ducrest d'abord (*Mém. de l'Acad. de Méd.*, t. XII, p. 40), puis M. Sédillot (*De l'infect. purul. ou pyoémie*, 1849, in-8°).

Voyez le résumé très-court des expériences de MM. Castelnau et Ducrest. Le nombre des chiens injectés est de sept; sur ce nombre, deux ont guéri. Le premier était un chien vigoureux; il n'avait reçu que 1 gramme de pus. Le second était une petite chienne; elle avait reçu 2 grammes de pus d'un bubon syphilitique, et fut conservée bien portante pendant deux mois : ce fait est des plus intéressants. Chez ceux qui succombèrent, la quantité de pus injecté varia de 4 à 49 grammes; l'accomplissement de la mort, de trente-deux heures à quatorze jours. Chez tous ceux qui ont succombé, ces auteurs ont trouvé des abcès multiples complétement formés, quand la durée de la maladie a été assez longue; ou les lésions qui caractérisent le commencement de ces abcès, quand les animaux ont succombé trop tôt. Quand l'animal a vécu un temps intermédiaire : existence des deux lésions réunies; chez l'animal mort en trente-deux heures, *ecchymoses* multiples dans les muscles; chez celui qui succomba le quatrième jour, ecchymoses sous-pleurales, abcès formés ou se formant dans les poumons; chez ceux qui succombèrent le sixième et le septième jour, mêmes lésions plus avancées; chez celui qui mourut au quatorzième jour, abcès complétement formés et plus nombreux.

Parmi les symptômes, le plus constant est le frisson, puis le vomissement, puis les déjections alvines; l'émission des urines est bien plus rare. La soif est très-fréquente; il y a anorexie, abattement, respiration accélérée, etc. (P. 77-88.)

4 grammes de sérum de pus, mêlés à 6 grammes

d'eau, et injectés dans la veine, produisirent, au bout de cinq minutes, un frisson d'une demi-heure; au bout de trente minutes, trois vomissements; après quarante minutes, deux selles; deux émissions d'urine en six heures, une soif vive, de l'abattement, et l'animal était guéri au bout de six heures. (P. 106.)

M. Sédillot, qui a fait des expériences analogues et en a ajouté d'autres, a contribué aussi à prouver qu'une injection de pus très-faible, non répétée, pouvait ne pas causer la mort (*Expér.* 2-7), et par conséquent était curable; qu'il fallait, en un mot, une certaine dose de pus pour tuer, ce qui me paraît une vérité un peu banale qu'on peut dire de toute substance nuisible; que des injections successives de pus dans les veines, à l'instar de celles de MM. Castélnau et Ducrest, pratiquées de deux en deux heures jusqu'à la mort (*Expér.* 29-32, p. 126), causent des abcès viscéraux multiples analogues à ceux qui sont consécutifs aux grandes opérations; que des injections, également successives, de globules de pus séparés par filtration, étendus d'eau distillée, causent la mort avec abcès multiples des poumons, du foie, de la rate (*Expér.* 33, p. 142); que les globules de pus lavés au chlore ou à l'eau, et injectés, en une ou plusieurs fois, à la dose de 3 à 16 grammes, chez des chiens, causent la mort sans abcès métastatiques (*Expér.* 43-45); ce qui prouve pour M. Sédillot que les globules du pus sont toxiques (p. 178, etc.). Il a fait également des injections de sérosité purulente ou de sérum de pus dépouillé des globules, et, autant que possible, de granules par la filtration; enfin des injections d'eaux putrides. (*Expér.* 34-41.) Suivant M. Sédillot, toutes ont amené la mort par septicité, par putridité, ces liquides s'altérant de la première à la dernière injection, au bout de plusieurs heures. La mort, au contraire,

n'a pas suivi l'expérience 42e faite avec 160 grammes de sérosité purulente non putride, non fétide, injectée en une fois, et qui n'a point paru pénible pour l'animal, quoique la dose fût énorme.

L'auteur réduit les effets produits sur les chiens par des injections répétées de pus aux deux suivants : « Tantôt, c'est une affection purulente simple, signalée par une inflammation à caractères francs, tranchés, et par le développement d'abcès dits métastatiques; tantôt c'est une véritable affection gangréneuse. Les abcès ne sont pas primitifs dans ces cas, mais le résultat d'une inflammation éliminatoire, et dépendent de la présence des parties frappées de mort. Ce sont là deux maladies : l'une déterminée par les éléments solides du pus; l'autre par la putridité d'une substance animalisée quelconque. » (P. 183.)

Symptômes et marche de la suppuration, de l'ulcération et de la sécrétion organisable. — La suppuration est précédée et accompagnée de douleurs pulsatives, de sécrétions plastiques locales, de frissons irréguliers dans leur retour, leur durée, leur intensité. Alors, quand les tissus sont encore engorgés du sang accumulé par l'inflammation, des globules de sang s'échappent par les parois des vaisseaux capillaires et se mêlent au pus. Les symptômes et la marche de la maladie offrent d'ailleurs des modifications, suivant que la suppuration se développe sur une surface ou dans l'épaisseur des tissus.

A la peau, le pus s'épanche sous l'épiderme, en gouttelettes très-fines qui n'éveillent parfois l'attention que lorsqu'elles forment une pustule sous-épidermique du volume d'une lentille ou d'un pois. Si l'on n'ouvre pas la pustule, elle s'agrandit un peu, l'épiderme se déchire, le pus s'écoule, l'inflammation sécrète des *utricules* ou

cellules épithéliales (1) qui forment un autre épiderme, et la pustule se guérit. Quelquefois, l'inflammation ulcérante érode, au contraire, la surface du derme. Si la peau, dépouillée de son épiderme, est constamment irritée par une pommade vésicante, la peau suppure ordinairement autant qu'on le veut; mais alors, l'inflammation organisatrice sécrète en même temps à la surface des fluides organisables fibrineux, qui, en se concrétant, couvrent cette surface de granulations rouges ou bourgeons charnus qui peuvent avec le temps prendre le volume d'un pois, et même beaucoup plus de grosseur. Souvent alors le pus, surtout chez les femmes, où la peau est plus susceptible que chez les hommes, le pus cause, comme nous l'avons signalé, une inflammation dartreuse eczémateuse, et même un érysipèle qui ne guérit qu'en supprimant le vésicatoire.

Dans des cas plus simples, chez les personnes grasses, à seins volumineux, à fesses rebondies, où la peau est toujours appliquée à elle-même dans ses plis et humide, la sueur, ne se desséchant pas, peut causer une irritation et une rougeur locales qui amènent d'abord le ramollissement de l'épiderme, puis une sécrétion muqueuse qui, ne se solidifiant pas, ne renouvelle plus l'épiderme, et finit par se mêler de globules purulents.

Lorsque la suppuration s'établit à la surface *d'une membrane muqueuse,* le mucus s'épaissit peu à peu, devient opaque, jaunâtre, même verdâtre; des globules de pus y apparaissent en se multipliant, à me-

(1) Je préviens le lecteur que, pour éviter toute équivoque, je désignerai ordinairement sous le nom d'*utricule* le corpuscule microscopique appelé *cellule* par les micrographes allemands. Cette expression n'a pas d'ailleurs pour seul inconvénient de jeter de l'obscurité dans le langage en changeant le sens du mot cellule qui est très-usité.

sure qu'il devient purulent, puis il se mêle plus ou moins intimement aux humeurs et aux matières étrangères qui circulent dans les organes, par exemple aux aliments, aux boissons, à l'air atmosphérique, à l'urine, etc., et il est rejeté au dehors avec ces matières. Alors on peut souvent l'y reconnaître à l'œil simple. Si l'inflammation devient ulcérante, elle résorbe la muqueuse et l'ulcère; ensuite l'inflammation cicatrisante sécrète avec le pus des fluides organisables qui la guérissent. Si, par suite de l'occlusion de la cavité muqueuse, le pus ne peut être rejeté d'abord, il forme momentanément *une collection purulente, une sorte d'abcès* qui, s'il ne parvient à s'échapper par le canal de la muqueuse, se conduit précisément comme un abcès profond, et finit par s'ouvrir une issue à l'extérieur, parce que le pus, moins sa matière plastique, est pour l'économie un fluide étranger irritant qui n'y reste jamais indéfiniment.

Si la suppuration se développe dans une cavité close, séreuse, synoviale, osseuse même, elle pourra causer la mort si la cavité est très-étendue; mais elle pourra s'ouvrir directement par la ligne la plus courte, ou indirectement, un chemin au-dehors par une ligne sinueuse, comme un abcès profond.

Si la suppuration survient dans les tissus, alors qu'ils sont infiltrés de lymphe plastique, elle commence par une ou plusieurs cellules voisines, en distend mécaniquement les parois, qu'elle ramollit et irrite de plus en plus; elle détruit les cloisons qui les séparent, et les réunit en un abcès.

Cependant l'inflammation ulcérante érode les tissus plus ou moins directement, de dedans en dehors, tout simplement parce que le pus éprouve moins de résistance, en général, à se porter vers la peau que vers l'axe du corps ou des membres. Cependant le

tissu qui environne les points suppurants reste engorgé, infiltré de lymphe coagulable et fibrineuse qui l'épaissit, et il résiste à la distension de la suppuration. Suivant l'activité respective de ces différents modes de l'inflammation, la collection purulente prendra peu ou beaucoup d'accroissement, tout en restant toujours emprisonnée dans ce tissu pyogénique formé par les cellules voisines infiltrées de lymphe coagulable ou plastique.

Si la suppuration se développe dans beaucoup de points à la fois ou successivement, et dans une étendue considérable, elle ne sera plus circonscrite, mais *disséminée, diffuse;* des phénomènes analogues aux précédents se passeront dans chaque point en particulier, et aggraveront le mal en proportion du nombre des points malades; mais l'inflammation suppurante, par l'action distensive du pus, et l'inflammation ulcérante, que cette action du pus paraît augmenter, feront encore disparaître les cloisons intermédiaires à plusieurs foyers, qui communiqueront alors les uns avec les autres.

Les abcès formés, superficiels ou profonds, disparaîtront quelquefois par résorption et sans accident (V. notamment Castelnau et Ducrest, *Mém. de l'Acad.*, t. XII, p. 620, etc.), dans l'immense majorité des cas; au contraire, les abcès, en continuant de s'accroître, ulcéreront les parties voisines, de dedans en dehors surtout, et parviendront sous la peau, que l'inflammation ulcérante finira par perforer. Alors le pus trouvera une issue et s'écoulera au dehors. D'autres fois, le pus ne parvient au dehors que par un trajet long et tortueux, en émigrant de proche en proche, d'une région dans la voisine, d'un viscère dans un autre, et franchissant, par l'inflammation ulcérante, une cavité séreuse, comme la plèvre ou le péri-

toine, sans s'y épancher quand la cavité est oblitérée par l'inflammation plastique, ou en s'y épanchant quand elle n'est pas oblitérée.

On a de nombreux exemples d'abcès migrateurs ouverts des poumons à travers les parois de la poitrine et la plèvre localement fermée, sans s'y épancher; des intestins, à travers les parois du ventre, sans s'épancher dans le péritoine; du foie, dans les poumons et les bronches, à travers la plèvre oblitérée; du rein même, à travers les bronches et les parties intermédiaires, sans se répandre dans aucune séreuse. Cependant les plus communs sont des abcès qui émigrent à travers le tissu cellulaire sous l'influence de la déclivité.

La suppuration est aiguë ou chronique; la suppuration aiguë est précédée et accompagnée de douleurs, de souffrances, de troubles sympathiques et d'une fièvre d'autant plus intense que l'inflammation est plus aiguë, la suppuration plus profonde, et que les tissus résistent davantage à l'action du pus par leur densité naturelle. Sous ce rapport, il n'en est pas qui résistent plus que les fortes gaînes aponévrotiques, et surtout le tissu osseux; aussi il n'en est point où l'orage de la suppuration soit plus long et plus pénible.

L'abcès ouvert, l'orage s'apaise aussitôt, le malade est soulagé, la rougeur de la peau diminue, la tension, la chaleur aussi, les symptômes sympathiques et la fièvre encore, puis le malade, ordinairement privé de sommeil depuis un certain temps, s'endort dans le calme et l'espérance. Après l'ouverture spontanée des abcès petits ou médiocres, superficiels ou peu profonds, l'espérance est fondée; car l'inflammation cicatrisante sécrète des fluides plastiques ou fibrineux, qui tapissent la surface interne de l'ab-

cès de bourgeons charnus. Ces granulations rouges forment une membrane pyogéne (*Tunica*, de Celse, l. VII, c. 2) qui, se resserrant chaque jour davantage, parce que son tissu est très-rétractile, finit par cicatriser le foyer en continuant à y verser des liquides plastiques, et enfin, des utricules épithéliales qui forment l'épiderme de la cicatrice en se desséchant.

Mais il n'en est pas de même après l'ouverture des grands abcès circonscrits, des abcès profonds, des abcès diffus ou multiples. Si l'art ne vient au secours de la nature, une foule d'accidents plus ou moins fâcheux peuvent traverser le cours de la maladie et même amener la mort.

Accidents possibles de la suppuration. — Outre les douleurs et l'inflammation causées par le pus:

1° L'ouverture ou les orifices par où s'écoule la suppuration peuvent être ou devenir trop étroits, proportionnellement à la quantité de pus produit. Alors le pus entretient l'inflammation suppurante, et l'ouverture de l'abcès forme souvent une fistule difficile à guérir, intarissable même, si on l'abandonne à la nature.

2° La suppuration peut diminuer et même se supprimer. Ce fait est tantôt précédé, tantôt suivi d'autres accidents, d'une autre inflammation, d'un érysipèle, d'une phlegmasie intérieure, d'une autre suppuration. La diminution de la suppuration première a été regardée tantôt comme la cause, tantôt comme l'effet de la seconde suppuration, et telle est probablement la vérité.

3° La suppuration peut devenir excessive, surtout si l'abcès est fort étendu, et le malade épuisé tomber dans le marasme, la fièvre hectique et succomber.

4° La suppuration, sans devenir excessive, mais

surtout quand elle offre ce caractère, peut préparer, engendrer une diathèse érysipélateuse, des inflammations viscérales, par le trouble universel qu'elle cause dans l'économie. Souvent alors l'érysipèle commence sur les bords de l'abcès, que le pus irrite, rougit et enflamme, pour s'étendre ensuite successivement sur toutes les parties du tégument, et former un érysipèle ambulant. Souvent aussi l'érysipèle éclate plus ou moins loin de la plaie, sous la seule influence de la diathèse, comme les inflammations viscérales. Comme elles, il peut concourir à troubler la suppuration, à la diminuer, à la supprimer, quelquefois à l'augmenter, à retarder la cicatrisation, et même à épuiser le malade, à le précipiter dans la tombe.

5° Le pus, croupissant dans ses foyers, peut s'altérer, devenir très-diffluent, fétide et très-fétide. Nous avons dit plus haut (p. 110) qu'en général inodore et neutre à son principe, le pus est acide dans les foyers ouverts où il ne séjourne pas, alcalin dans les foyers où il croupit. Alors il peut devenir plus fétide, se décomposer, et donner à l'analyse chimique du sulfhydrique, de l'ammoniaque, de l'hydro-sulfate d'ammoniaque, et même d'autres produits mal connus. Ces altérations, quoique imparfaitement étudiées, suffisent, surtout avec les changements de consistance du pus, de couleur, d'odeur, pour prouver sa décomposition, rendre compte de son extrême fétidité, des inflammations redoutables des parois des abcès, des accidents d'hecticité purulente, de purulence, successive, de purulence simultanée, d'érysipèle, d'inflammations multiples et simultanées, qui sont les effets d'autant de diathèses.

6° *L'inflammation des parois des abcès* ou des foyers de suppuration, qui s'apaise ordinairement immédiatement après leur ouverture, par la diminution de la

distension mécanique et probablement de l'action moléculaire du pus, peut se réveiller et se réveille souvent, probablement, sous l'influence de l'altération du pus, car ce fait coïncide parfois avec celui de la distension. Quoi qu'il en soit, tous les phénomènes de l'inflammation reprenant plus d'intensité et d'acuité, le malade peut succomber promptement.

7° *L'hecticité purulente* est la fièvre hectique, qui coïncide fréquemment avec l'abondance de la suppuration et son altération. Alors le pus est plus ou moins diffluent, souvent fétide. On suppose qu'il est résorbé avec plus d'activité; mais M. Bérard pense, sans le prouver, que l'absorption ne s'empare que des éléments du pus en dissolution dans l'eau, et nullement du pus en nature ou des globules, à moins qu'ils ne soient eux-mêmes dissous par l'altération du pus. (V. *Pus* et *Abcès, Diction. de méd.* en 30 vol.) Comme alors on ne retrouve point évidemment, au microscope, les globules caractéristiques du pus dans le sang, si l'on y rencontre des globules qui ont les apparences et le volume de ceux du pus (Bérard, *Dict. en 30 vol.*, t. XXVI, p. 491), il faut, pour ne pas s'en laisser imposer, se rappeler que le sang a des globules blancs qui ressemblent à ceux du pus par leur volume, par leurs granules, et en diffèrent par l'absence de noyau. (*Pl.* 1, *fig.* 2.)

Je ne puis rien affirmer sur l'exactitude de l'ingénieuse théorie *de l'infection putride du sang* et de l'économie par le sang. Si M. Sédillot comptait même un certain nombre d'expériences comme sa 42e (p. 170 de sa *Pyoémie*), je nierais dès à présent la théorie de M. Bérard. Par cette expérience, M. Sédillot montre qu'une injection de 160 grammes de sérosité purulente, non fétide, ne cause pas d'accidents morbides.

Les expériences 34e et 41e ébranlent encore la théorie, en ce que les injections d'eau ou de sérosité putride qui les constituent ont produit non l'infection putride, mais des accidents de septicité et de gangrène, tout à fait différents des symptômes de la fièvre hectique purulente.

Quoi qu'il en soit de la cause et du mécanisme par lequel la fièvre hectique survient à l'occasion de la suppuration, cette fièvre est caractérisée, comme l'*hecticité* en général, par des exacerbations qui reviennent le soir ou la nuit, et s'accompagnent de malaise, d'affaiblissement des forces, de sommeil pénible et léger, de diminution d'appétit, de dévoiement liquide, de fréquence et d'accélération du pouls, de chaleur, d'abord sèche, à la peau, puis humide et enfin de sueurs abondantes colliquatives, épuisantes et parfois fétides, ainsi que la plupart des sécrétions. La fièvre est enfin caractérisée par l'amaigrissement croissant, poussé jusqu'au marasme et même à la mort, qui termine souvent cette affection.

8° *La purulence successive* succède souvent à une suppuration essentielle, idiopathique aiguë, prolongée ou même chronique. Elle est caractérisée par l'apparition successive, quelquefois simultanée, de phlegmasies cellulaires ou autres qui se terminent généralement par la suppuration. Ces suppurations peuvent causer trois, quatre, six abcès successivement ou même davantage, dans les parties du corps les plus éloignées et les plus indépendantes les unes des autres, dans le bassin, l'aisselle, les membres supérieurs, les inférieurs, etc., ensuite guérir ou causer la mort par le marasme. Cet état ne saurait être une affection locale. Ces abcès successifs et quelquefois en partie simultanés ne sont pas rares et ne sauraient être accidentels; j'en ai souvent vu. On en trouve plu-

sieurs exemples dans le mémoire de MM. Castelnau et Ducrest (*Mémoire de l'Académie nat. de méd.*, t. XII, p. 6, 17, etc.) et dans d'autres observations qui ne m'appartiennent pas et que je n'ai pas imaginées, par conséquent, pour la doctrine que je défends. Cette diathèse dure longtemps, donne beaucoup d'inquiétudes et remet toujours la guérison et la vie du malade en question.

Tient-elle à une résorption purulente partielle des éléments en dissolution dans le sérum du pus? Tient-elle à une phlébite? Qu'on en montre donc la trace dans les observations que je viens de rappeler, et si l'on ne peut y parvenir, je serai en droit, au moins jusqu'à preuve contraire, d'en conclure qu'il peut se produire des diathèses purulentes sans phlébite.

9° *La purulence simultanée* (abcès métastatiques) est généralement plus grave encore parce que les malades y succombent presque tous.

Causes : on la voit survenir dans des circonstances dont il n'est pas facile d'apprécier l'action causale, ni le mécanisme, quoique aujourd'hui beaucoup d'auteurs croient les parfaitement connaître l'une et l'autre. Mais l'opinion la plus universelle n'est pas une preuve; les faits et le raisonnement peuvent seuls la fournir. Les circonstances au milieu desquelles apparaît l'accident qui nous occupe sont : l'inflammation suppurante, surtout celle qui est traumatique, la diminution ou même la suppression de la suppuration, l'existence de phlébites non traumatiques comme celles des couches et traumatiques comme celles qui se développent après la saignée, une amputation, une fracture communitive ou non, une plaie même petite, peu profonde. On voit même, encore, les abcès qui concourent à la caractériser survenir dans le cours ou sur la fin des varioles graves et

dans d'autres affections miasmatiques. (Dance, *Dict.* en 30 vol., t. I, p. 92, 98; Castelneau et Ducrest, p. 10, 11.) On observe surtout la purulence simultanée chez les malades d'un hôpital plus ou moins encombré, c'est-à-dire dans une circonstance favorable aux fièvres essentielles, aux maladies universelles ou diathésales les plus graves, aux affections folliculaires intestinales, suppurantes et ulcérantes de la fièvre dite typhoïde, aux affections suppurantes, ulcérantes et gangréneuses des ganglions lymphatiques axillaires, inguinaux dans la peste. On la rencontre dans la scarlatine (Castelneau et Ducrest, *in Mem. de l'Ac. de med.*, t. XII, p. 15), dans le charbon (p. 16), dans l'érysipèle (p. 17), dans la diathèse furonculeuse (p. 22), dans la morve; en un mot, dans une foule de maladies compliquées ou non de phlébite et de suppuration traumatique ou autre. Il me paraît donc impossible de considérer la phlébite et la suppuration comme les seules causes de la maladie. Voilà des caractères de causalité dont on doit tenir un grand compte.

Marche et symptômes. — Suivant les observations de Dance, qui a bien décrit la purulence simultanée, sous le titre d'*Abcès métastatiques* (*Dict.* en 30 vol.), cette affection se manifeste le plus souvent *dans un état grave de l'économie, au milieu de frissons violents et répétés,* j'ajoute comme on n'en voit guère, dans les inflammations et les suppurations idiopathiques. Ces frissons sont irréguliers, rarement accompagnés de douleurs dans les organes et les régions où se développent les abcès, les épanchements purulents, dans les poumons, le foie, les plèvres, les articulations, les mollets; il y a de plus, ordinairement, défaut d'intelligence, délire même, surtout la nuit; fréquence du pouls; fétidité purulente de l'haleine

et des excrétions. Bientôt la peau devient terne, puis jaune, les sujets maigrissent beaucoup, et très-rapidement dans certains cas. Ordinairement, six ou huit jours après les premiers frissons, existent des abcès multiples, en général peu volumineux, rarement de la grosseur d'un œuf de poule, souvent pisiformes ou miliaires, et quelquefois alors par centaines. La suppuration survient ainsi après avoir été précédée d'une ecchymose ponctuée (Sédillot, p. 470), d'une induration rouge, arrondie en noyau, puis d'une infiltration de pus jaunâtre, analogue au tubercule non ramolli encore (Blandin, Maréchal, Dance, *Diction.* en 30 vol., t. I, p. 88 ; Cruveilhier, *Dict.* en 15 v., t. XII, p. 648). Ces abcès se montrent surtout dans les poumons; puis, de moins en moins fréquemment, dans le foie, la rate, le cerveau, le cœur, les reins, le tissu cellulaire extérieur ou splanchnique; enfin, il se fait aussi des épanchements de pus dans les plèvres, les jointures et rarement dans les muscles, surtout dans ceux du tronc. Souvent on trouve à l'autopsie un engorgement vasculaire, inflammatoire évident autour des abcès, mais il peut manquer. (Velpeau, Cruveilhier, *ib.*, p. 648.) Dans les viscères, c'est dans leurs parties les plus vasculaires que ces abcès s'observent. Ils se développent, non toujours, mais souvent rapidement. Il y a fréquemment en même temps, diminution de la suppuration primitive, quand il existe une plaie suppurante. M. le professeur Sédillot prétend même s'être alors *une fois* assuré, en tirant un peu de sang à la veine, sur le vivant, qu'il contenait du pus reconnaissable au microscope. (*Obs.* VIII, p. 263.) Une semblable expérience mériterait bien d'être répétée. Ordinairement, six ou huit jours après les premiers frissons, quelquefois même quinze jours ou trois semaines après, les malades suc-

combent ; cette affection est donc fort grave. On conçoit même difficilement qu'on guérisse spontanément, ni par le secours de l'art lorsque les abcès sont très-multipliés, surtout dans les principaux viscères, mais les auteurs ont été, par inconséquence, au delà de leur pensée, en la présentant comme toujours mortelle. Il n'en est aucun, en effet, qui n'entende que le pronostic doit varier suivant l'intensité de chaque cas particulier, et qui ne fasse un traitement quelconque.

Théorie. — D'où viennent ces suppurations multiples et simultanées ? A cette question difficile, obscure, complexe, les esprits se divisent, d'abord sur la question principale, puis sur les questions de détails qui naissent des solutions diverses de la première et des autres. C'est la confusion des langues. Les uns les font venir, ces abcès multiples dits métastatiques, d'une source, les autres d'une source différente; les uns, par exemple, du passage du pus dans le sang ; les autres d'une diathèse purulente. Puis les premiers, qu'on croyait d'accord les uns avec les autres, font entrer le pus par une porte, les autres par une autre ; les uns lui donnent une direction, les autres une autre ; les uns ensuite lui font engendrer les abcès comme une pomme de terre déposée dans le sol engendre une pomme de terre ; les autres inventent divers mystères de génération qu'ils expliquent merveilleusement, mais qu'ils ne prouvent jamais, et où leur imagination brille plus encore que leur jugement. De là, pour en donner en peu de mots une idée claire, des *résorptionistes* qui font passer le pus dans les veines par *résorption,* des *phlébititiens* qui le font entraîner par le sang de l'intérieur des veines suppurées, des *diathésiens* qui ne voient dans tout cela qu'une diathèse ; des *éclectiques*, ici comme partout, qui choisissent dans les idées des autres, puis des *douteurs* qui savent qu'ils

ignorent et l'avouent. A quoi peuvent tenir ces dissidences? Probablement à ce que personne encore n'a trouvé la vérité ou du moins ne l'a prouvée, car lorsqu'elle est bien démontrée, les convictions arrivent et les discussions cessent de par l'autorité de la critique ou de la raison, quand toutefois on veut bien l'entendre et vérifier ses démonstrations. Au reste, écoutons les auteurs qui se sont le plus spécialement occupés de cette question et qui prennent part à la discussion.

Parmi eux, Boerhave, beaucoup cité, ne parle que par aphorisme (§ 262, trad. de Louis, t. III, p. 488 et suiv.) : « Ou bien la partie la plus fluide (du pus d'un foyer) s'étant dissipée, ce qui reste, se durcissant, forme des tumeurs dures, surtout dans les parties glanduleuses ; ou étant enfin résorbé par les orifices corrodés des glandes lymphatiques ou sanguifères, il se mêle au sang, se gâte et corrompt les viscères où il fait ses pernicieux amas, trouble leurs fonctions et produit ainsi une infinité de maladies très-dangereuses. » Son commentateur, Vanswieten (*loc. cit.*, p. 497), entrant dans ces idées, dit à son tour : « Résorbé par les orifices veineux contigus, il (le pus) corrompra la masse du sang par une cacochymie purulente, d'où la fièvre hectique et la phthsie pourront s'ensuivre. » Puis il cite un exemple d'un énorme abcès du coude qu'on voulait ouvrir quand il fut résorbé, rejeté avec diarrhée par les selles, et d'autres observations analogues. Il ajoute, p. 499 : « L'on observe fort souvent dans la petite-vérole que le pus résorbé allume des fièvres très-violentes, et qu'ensuite ce pus est déposé dans différentes parties du corps et y forme tout à coup des tumeurs qui, étant percées, donnent de vrai pus... Un grand nombre d'observations confirment que le pus... est absorbé par les veines, peut se mêler au sang et se déposer dans quelques

parties du corps. » « Cette résorption de pus fait souvent périr ceux à qui l'on a fait l'amputation de quelque membre ou l'opération de l'anévrisme, et à qui l'on a fait une grande plaie. » (*Ib.*, p. 501). A l'autorité de ces résorptionistes célèbres s'ajoutent celles de Morgagni (*Lettr.*, LI, 23, trad. franç.), de plusieurs autres, et, dans ces derniers temps, celles de M. Velpeau (*Thèse du doct.*, 1823), de Marchal (*Thèse du doct.*, 1828), etc., etc.

Quoique mes savants collègues Cruveilhier (*Dict.* en 15 vol., p. 556) et Bérard admettent que l'absorption s'accomplit incessamment dans les abcès, quoiqu'ils reconnaissent que des abcès disparaissent complétement par une résorption soudaine, ils ont inventé des théories pour prouver qu'alors le pus ne passe pas en nature dans le sang. J'aurais mieux aimé qu'ils le démontrassent, et il est probable qu'ils auraient aussi préféré de le faire s'ils l'eussent pu. « *S'il est certain*, dit M. Bérard, que l'introduction du pus en nature dans le sang fait naître l'ensemble des symptômes qui décèlent l'infection purulente, si le pus pouvait être absorbé en nature, on verrait se développer les accidents de l'infection purulente chez tous les individus qui ont quelques surfaces en suppuration. » (*Dict.* en 30 vol., p. 478.) D'ailleurs, « les dimensions du globule du pus sont telles qu'il faudrait être stupide pour supposer que ces globules pussent pénétrer au travers des parois vasculaires... Ces globules sont difficilement décomposables... Ainsi donc, une fois déposé dans un foyer, le globule y reste jusqu'à l'évacuation de ce foyer; mais si les particules solides, les portions grossières du pus résistent ainsi à l'absorption, il n'en est pas de même des parties liquides en dissolution dans le pus. » (*Ib.*, p. 417.) Si j'osais, je dirais que tous ces arguments tirés du microscope ne sont pas

des preuves ; que ces globules si grossiers ne se voient qu'au microscope ; que je serais bien plus sûr qu'ils ne peuvent pas traverser les parois des vaisseaux capillaires s'ils n'en étaient pas sortis ; que d'ailleurs ils se partagent et se dissolvent facilement dans certaines circonstances ; que nous ne pouvons pas avoir la prétention de connaître toutes ces circonstances, et que les globules du pus ne restent *certainement pas* dans le foyer des abcès résorbés et non évacués par le bistouri ; qu'enfin la résorption du pus des abcès qui disparaissent en quelques heures, est bien mieux démontrée que les théories qu'on en donne ; et que personne n'a prouvé qu'alors, les globules ne sont pas absorbés. Cependant ce serait bien nécessaire, ne fût-cé que pour faire voir que les nombreux observateurs qui affirment avoir alors reconnu du pus dans les urines devenues plus abondantes, et dans les selles devenues plus liquides, s'en sont laissé imposer par les apparences. (V. Vanswieten, Morgagni, *loc. cit.*, etc.)

Les phlébititiens sont plus nombreux que les résorptionistes. Ils ont à leur tête un de ces rares génies qui commandent l'attention ; c'est Hunter. « Dans tous les cas, dit-il, ou le tissu cellulaire devient le siége d'une inflammation... les membranes des grosses veines qui traversent la partie enflammée... s'enflamment aussi et... la cavité des veines m'a présenté dans certains points des adhérences, dans d'autres du pus et dans d'autres des ulcérations. Alors il se formerait des abcès dans les veines si le pus n'était emporté très-souvent vers le cœur avec le sang... Et si l'on examine le vaisseau à partir de cet endroit vers son extrémité périphérique ou vers le cœur, on trouve le pus de plus en plus mélangé avec le sang. Examinant le bras d'un homme mort des suites d'une saignée au bras, je trouvai les veines enflammées et adhérentes

en différents points. Mais au delà de l'aisselle, où la veine avait suppuré, il ne s'était pas formé d'adhérences, de sorte que le pus avait un libre passage dans la circulation générale. » (Trad. de Richelot, t. XIII, p. 613.) Plus tard, Klarke, Vilson, Hodgson (*Mal. des artères et des veines*, Paris, 1819) ont observé la phlébite, et la phlébite utérine en particulier, et Hodgson s'en explique la gravité par la possibilité du mélange du pus avec le sang. Ribes a vu du pus dans des veines enflammées qui avoisinaient des érysipèles gangréneux, des péritonites puerpérales, et il est entraîné aussi à supposer que le mélange du pus avec le sang peut être cause des morts fréquentes qu'on observe alors. Dance, en éclairant l'histoire de la phlébite, contribue plus que personne à montrer dans la phlébite suppurée la source des abcès métastatiques. (V. *Archiv. de méd.*, 1828-29.) M. Blandin soutient les mêmes idées. (*Dict.* en 15 vol., *Amputation*, 1829.) M. Cruveilhier (*Ib.*, 1824, *Phlébite*) ne reconnaît pas d'autre cause des abcès simultanés et multiples; pour lui la phlébite oblitère d'abord la veine enflammée, mais plus tard les adhérences se détruisant, le pus passe dans le sang et l'infecte. Les abcès métastatiques prennent tous leur source dans une phlébite suppurante interne, qui mêle le pus au sang et le répand ainsi par toute l'économie. Et il ne les attribue pas seulement aux phlébites traumatiques, aux phlébites consécutives aux opérations, aux phlébites consécutives à la phlébotomie, qui sont évidentes; il les rapporte encore aux phlébites spontanément développées, survenues du moins sans plaie, sans opération, à la phlébite utérine consécutive aux couches, à une phlébite plus mystérieuse, à la phlébite capillaire, et à la phlébite osseuse. Il admet probablement cette dernière, quoiqu'on ne puisse ouvrir les

veines trop déliées des os longs, lorsqu'il trouve une inflammation de la moelle ou une suppuration du diploé, parce que, dans son opinion, l'inflammation de tous les tissus a son siége dans les veines capillaires qui en font partie. Comme, malgré toutes ces suppositions, il est des cas où l'on ne peut trouver ni phlébite évidente, ni apparence de phlébite, ni suppuration, alors, tout en le confessant, les uns, comme M. Bérard (*Dict.* en 30 vol., *Pus,* p. 477), croient néanmoins à l'existence de la phlébite suppurante, et ils supposent sans hésiter que quelques veinules suppurantes leur ont échappé; d'autres se rejettent sur des érosions veineuses; c'est ce que fait M. Sédillot qui les déclare très-*probables,* et blâme la facilité de M. Bérard, qu'il imite exactement (p. 425).

Mais M. Tessier, en diathésien profondément convaincu, rejette entièrement la phlébite, comme cause d'abcès métastatiques. Il attribue exclusivement ceux-ci à la maladie qu'il appelle fièvre purulente, à cause de la diathèse purulente qui la domine et est caractérisée, ainsi que chacun le sait, par l'apparition d'un nombre infiniment variable d'abcès qui peuvent affecter toute espèce de siége. (Journal *l'Expérience,* 25 avril 1838, p. 558.) « Elle ne peut pas, dit-il, résulter du passage du pus dans le sang à la suite des phlébites suppurées, parce que ce passage est impossible, attendu que le pus, à toutes les périodes de l'inflammation veineuse, est séquestré dans le canal de la veine enflammée par des caillots et des fausses membranes. (*Ib.*, juin 1838, p. 2.) » Puis il s'appuie non-seulement sur des observations, sur des dissections minutieuses et attentives qui lui sont propres, mais encore sur celles de deux infectionistes et phlébiticiens justement fameux : Dance et M. Cruveilhier, du dernier surtout, qui dit (art.

Phlébite du *Dict.* en 15 vol.) : « Le premier effet de la phlébite, c'est la coagulation du sang, par conséquent l'oblitération du vaisseau. » (*Dict.* en 15 vol., t. XII, p. 677.) Sans doute la règle générale, pour toute cavité close enflammée, est que l'intérieur soit rempli de matières coagulables et tapissé de fausses membranes adhésives, en sorte que lorsque la suppuration arrive, c'est généralement dans l'intérieur des limites du produit plastique, et, par exception, en dehors de ses limites, que le pus s'accumule. Cependant il n'est pas possible de soutenir qu'il n'y a pas d'exceptions à cette règle générale. Il y a maintenant assez d'observations qui tendent à prouver et qui, s'appuyant les unes les autres, ne permettent pas de nier le passage du pus dans le sang.

Parmi les éclectiques, M. Sédillot s'écrie, son livre *de l'Infection purulente* à la main (1849, p. 394) : « La pénétration du pus dans le sang est l'unique cause de l'infection purulente. Une suppuration développée sur un point *quelconque* de l'économie précède toujours l'apparition de la pyoémie » (p. 395). Et comme dans cette affection la simultanéité des abcès n'est pas si rigoureuse qu'il n'y en ait pas un qui précède les autres, M. Sédillot aurait des chances de défendre sa proposition avec quelque succès. Mais comme il invoque une foule de causes accidentelles, l'ouverture extraordinaire possible d'un abcès dans une veine (p. 124), les érosions, les ouvertures traumatiques des veines, l'aspiration veineuse, qu'il sait être locale et très-bornée, la possibilité de l'introduction du pus dans le sang par artérite, cardite (p. 129) et lymphangite suppurées (p. 127), les *phlébititiens* et les *diathésiens* rejetteront son éclectisme sans hésiter.

Les premiers le rejetteront parce que, suivant eux,

la phlébite suppurante *seule* peut infecter la masse du sang et non un abcès, une suppuration quelconque. Il faudrait pour cela qu'une veine ouverte par ulcération ou par blessure, comme le veut M. Sédillot (p. 426), pût absorber ou aspirer sous l'influence de l'aspiration thoracique. Mais les expériences de Barry ne prouvent pas ce fait, et celles de M Poiseuille démontrent que cette aspiration ne s'étend qu'à peu de distance du cœur. Dès lors on ne connaît pas de force, ni d'action capable de faire pénétrer et cheminer le pus dans des veines un peu éloignées du cœur, c'est-à-dire dans l'immense majorité des veines. D'ailleurs ces vaisseaux, pressés par les tissus voisins et par l'air extérieur quand ils sont vides de sang, ne peuvent rester béants que par accident. Le pus ne peut donc s'y engager que par hasard et très-rarement. Enfin, la systole des oreillettes peut bien causer un reflux auriculaire, mais leur diastole ne produit pas d'aspiration veineuse.

On a pu prévoir, par ce que j'ai dit jusqu'à présent, que je n'appartiens à aucune des sectes précédentes. Je m'en confesse, je ne suis pas un croyant, je n'ai point de foi dans tous ces systèmes, je ne suis pas éclairé, je flotte dans l'obscurité du doute, en un mot, je suis un *douteur*. Donc, je suis bien loin d'accepter la théorie de M. Sedillot. Je ne crois point à l'aspiration du pus par les veines, comme cause générale possible de pénétration du pus dans le sang. On a pu le remarquer. Et tout en reconnaissant qu'il se passe des phénomènes d'absorption dans les abcès, et des résorptions plus puissantes qui enlèvent tout : sérum, globules et granules, en sorte qu'une guérison radicale de l'abcès peut en être la suite, je ne sais rien de plus sur ce phénomène. Tout ce qu'on

a dit à l'égard de la possibilité ou de l'impossibilité de l'absorption de tel ou tel élément du pus n'est à mes yeux qu'un ensemble de suppositions ingénieuses qu'il aurait fallu démontrer.

Je crois que, dans un certain nombre de cas, la phlébite peut verser du pus dans le sang; mais je crois que dans beaucoup d'autres les caillots obturateurs, les adhérences plastiques des veines s'y opposent, et que le pus se fraye plutôt une issue vers l'extérieur que vers l'intérieur des veines. Je me fonde, pour le croire, d'abord sur mes propres observations, puis sur celles des auteurs, particulièrement sur celles qu'a publiées ou réunies M. Tessier, et surtout sur le petit nombre d'observations propres à démontrer le mélange du pus d'une phlébite suppurée avec le sang, dans le cas d'abcès métastatiques (voy. Hunter, p. 613 et suiv.; *Mém.* de MM. Castelneau et Ducrest, dans *Mém. de l'Acad.*, t. XII, p. 117; Sédillot, plusieurs de ses obs. cliniq., etc.); sur le temps et sur les soins qu'il a fallu à M. Sappey pour découvrir ce passage dans l'observation de MM. Castelneau et Ducrest; enfin, sur ce que M. Robin, qui s'est tant occupé de microscopie, n'a pu trouver encore ni pus, ni globule purulent dans le sang des hommes morts avec des abcès métastatiques multiples, comme il me l'a assuré.

Et puis, si le pus, mêlé momentanément au sang et dispersé partout, causait seul les abcès multiples, pourquoi ne les verrait-on pas se former partout d'une manière plus égale? Parce que, dira-t-on, ils sont et doivent être proportionnés à la vascularité. Oh! la proportion de la vascularité capillaire n'est pas facile à apprécier sûrement. Les capillaires les plus fins échappent aux yeux et on n'en juge pas d'une manière bien certaine au microscope. Mais

comment se fait-il que les abcès ne se montrent pas *ordinairement* en plus grand nombre dans les organes où il passe le plus de sang dans un temps donné? C'est précisément ce qui arrive, répondra-t-on, car les poumons, par où le sang de tout le corps est obligé de passer, en offrent presque constamment et en plus grand nombre que les autres organes. Soit, ici la théorie n'est pas en défaut. Mais est-elle en harmonie avec la circulation des reins qui fait passer par ces organes des torrents de sang, comme le prouve l'abondance, la rapidité de leur sécrétion, la grosseur, la briéveté de leurs artères qui présentent beaucoup moins d'obstacles au cours du sang, ainsi que je l'ai démontré au mot *Circulation,* du *Dict.* en 30 vol., et qui cependant offrent bien moins d'abcès que la rate, par exemple? On dira peut-être que le pus passe avec l'urine et ne s'y arrête pas. Alors les globules du pus ne sont donc pas trop gros pour les capillaires des reins? Alors c'est à prouver.

Pourquoi, d'ailleurs, se forme-t-il tant d'abcès du foie dans les suppurations traumatiques de la tête et des membres inférieurs, puisque le sang qui revient de ces régions par les veines ne passe point directement par la veine porte et n'y arrive que par l'artère hépatique, si grêle et si petite comparativement aux artères rénales et à l'ensemble des carotides internes et vertébrales? Pourquoi le cerveau cependant ne se montre-t-il pas plus affecté que le foie? Nous pourrions multiplier beaucoup ces questions sur la partialité et la variabilité avec laquelle la circulation sème dans les différents organes les germes de suppuration qu'elle semblerait devoir rouler pêle mêle et avec indifférence dans tous les vaisseaux.

Ce n'est pas tout : les faits cités, p. 125, plaident très-haut contre la théorie de l'infection purulente

du sang par les phlébites. On y voit des suppurations multiples dans le cours ou sur la fin des varioles, dans les affections miasmatiques et une foule d'autres où l'on n'a pas démontré, que nous sachions, de phlébites suppurantes. Or si les abcès multiples existent si souvent sans phlébite, sans pus dans le sang, que devons-nous penser de la théorie de l'infection du sang par le pus des phlébites? D'ailleurs, les injections purulentes sont moins probantes qu'on ne pense, car les symptômes diffèrent notablement de ceux de la purulence simultanée.

Si la théorie des phlébititions n'est qu'un mirage décevant qui nous égare, ne peut-on pas se demander si cette suppuration plus ou moins universelle des abcès multiples, ne serait pas, dans un nombre de cas que je ne puis déterminer, le témoignage généralement incompris, le symptôme réel d'une diathèse purulente grave, comme les altérations matérielles des fièvres essentielles graves, de la typhoïde, des fièvres éruptives, de la peste, comme les phlegmasies des diathèses érysipélateuse, inflammatoire qui naissent sous une influence perturbatrice.

Pour nous éclairer sur la valeur de ces idées, comparons rapidement les caractères des diathèses.

Chez l'homme et chez les animaux ces redoutables affections naissent sous l'influence de trois ordres de causes : 1° de causes *obscures,* en sorte que la maladie semble spontanée; 2° de causes d'infection de l'air par un principe *infectieux* provenant de décompositions animales ou végétales, de l'encombrement des hommes et des animaux, sains ou malades, d'une mauvaise nourriture, etc. ; 3° de *perturbations vitales* trop peu remarquées, parce que la réaction humoriste actuelle ne nous préoccupe que des altérations des humeurs, je veux parler des excès et peut-

être de la perversion d'action des solides qui fatiguent l'économie, la frappent d'une perturbation, d'une souffrance universelle et des diathèses les plus graves, *sans le secours de principes infectants venus du dehors.* On en a cependant de nombreux exemples dans les diathèses graves survenues à la suite de veilles et de travaux intellectuels excessifs, d'actions musculaires, de marches, de courses forcées, d'excès vénériens, des fatigues de l'accouchement ou d'actions morbides, de maladies des solides, comme la suppuration même, qui est bien une action des solides. Ne voit-on pas, en effet, ces actions organiques, ces excès de veilles et de travaux intellectuels, les fatigues corporelles, les excès de femme, déterminer chez des jeunes gens sains, robustes, bien nourris et sans le secours de principes infectants, des fièvres typhoïdes; chez les animaux surmenés, l'excès de la fatigue, produire des fièvres graves ou le charbon, l'accouchement causer la fièvre puerpérale qui est une véritable diathèse? Pourquoi donc la diathèse suppurante ne pourrait-elle pas naître, sous l'influence des mêmes causes perturbatrices, sans introduction du pus en nature dans le fluide sanguin?

Mais ce symptôme diathésal des suppurations multiples est-il donc un phénomène morbide si extraordinaire dans les affections diathésales qu'on doive inventer en leur honneur une généalogie toute spéciale? La fièvre typhoïde n'offre-t-elle pas des exemples d'inflammations suppurantes et ulcérantes dans les follicules intestinaux, dans la peau, dans la région parotidienne et même dans le tissu cellulaire et ailleurs? La variole n'en offre-t-elle pas dans la peau, la peste dans les ganglions et le tissu cellulaire des aines, des aisselles et ailleurs? Enfin, n'en a-t-on pas observé dans toutes les affections diathésales et

surtout dans cette diathèse suppurante qui produit successivement des abcès dans diverses parties de l'économie, mais qui n'ont pas le caractère de multiplicité simultanée de la diathèse grave qui fait le sujet de cette trop longue discussion?

Je ne suppose pas qu'on m'oppose, que dans les suppurations simultanées multiples, il y a une altération, une infection du sang qui n'existe pas dans les diathèses que j'ai citées. L'altération est loin d'être démontrée pour la majorité des cas de purulence simultanée, quoiqu'on l'admette maintenant, grâce à la réaction humoriste, sur les preuves les plus légères.

Quoi qu'il en soit, les suppurations multiples et simultanées marchent, résistent fortement à nos moyens thérapeutiques et sont presque toujours suivies de la mort, comme les altérations graves des autres diathèses. Cette fatale terminaison arrive même parfois avant la suppuration des noyaux inflammatoires qui en sont fréquemment le berceau, comme dans les autres diathèses avant l'ensemble des altérations matérielles dont elles s'accompagnent ordinairement. D'ailleurs les abcès multiples et simultanés n'ont point de rapport constant par leur nombre et leur volume avec l'étendue de la phlébite, ni avec les symptômes généraux, ni avec l'état du sang.

Conclusion.—Néanmoins, comme tous les faits de la science sur ce sujet ne me suffisent pas pour m'éclairer entièrement, je me borne à dire que la purulence simultanée me paraît être une diathèse causée, dans la plupart des cas, par la perturbation que les grandes suppurations traumatiques apportent dans l'économie; que dans certains cas elle est causée, ou seulement aggravée, par le passage du pus dans le sang; mais que, dans un très-grand nombre, elle est indépendante de toute phlébite, de tout passage du pus dans

le sang : qu'alors elle tient à d'autres causes, des causes ignorées, des causes d'infection, et des actions vitales exagérées ou perverties, *perturbatrices*, en un mot, comme les excès de veilles, de fatigues, les excès de femme, la puerpérie, le traumatisme, les fractures, etc., dont les *humoriens* ne semblent pas avoir la moindre idée, pas plus d'idée que le peuple qui ne voit la vie que dans le sang et ne comprend les maladies que par les altérations du sang. Je déclare donc humblement que je ne vois point aussi clairement la vérité sur ce sujet que les résorptionnistes, les phlébiticiens, les diathésiens exclusifs, et que j'ai des doutes qu'ils n'ont point éclairci.

Et ce qu'il y a de plus humiliant pour moi, je suis obligé de m'en confesser encore, je ne suis pas plus avancé sur le mécanisme de la formation des abcès. Tandis que les savants affirment, sans en douter, les uns, les *métastasiens*, que le pus est déposé par les vaisseaux capillaires pour former les abcès métastatiques ; d'autres, les *phlogosiens*, que le pus, entraîné par le sang, comme la vase des eaux, va causer une inflammation suppurante et de nouveaux abcès partout où il se dépose, j'en suis à me demander pourquoi se dépose-t-il plutôt dans certains organes que dans d'autres ? Ceux dont l'imagination féconde ne s'embarrasse de rien, répondent : par la différence de vascularité, comme je l'ai déja exposé, et cette réponse en vaut une autre qui ne vaut pas mieux. D'autres vous disent que les globules du pus, qui ne sont pas moins gros que les globules blancs du sang, ne pouvant passer par les capillaires du poumon et des autres organes, où passent pourtant très-bien les globules blancs, causent alors des embarras qui produisent les abcès ; d'autres racontent autre chose... ; mais je ne finirais pas si, pour être complet, comme

disent quelques-uns, je voulais ramasser les idées de tout le monde : les idées déraisonnables, comme les idées justes, qui ont le malheur d'être toujours en minorité, malgré leur justesse. Je m'arrête donc pour ne pas m'exposer à me perdre sur ces mers inconnues et dans leurs brouillards obscurs. J'ai voulu montrer seulement que nous n'étions pas si savants sur ce sujet que nous le croyons : il est vrai qu'on pouvait le deviner au nombre des sectes qui nous divisent.

Le diagnostic de la suppuration est loin d'être toujours facile, certain et complet : les douleurs pulsatives, les frissons irréguliers, répétés, violents même, quelques troubles locaux, comme une douleur obscure, profonde, peuvent la faire soupçonner, mais non la démontrer dans une partie profonde.

Le diagnostic ne s'est même pas encore suffisamment exercé à reconnaître la suppuration des surfaces intérieures, et surtout à distinguer celle qui est accompagnée d'ulcération d'avec celle qui n'en est pas compliquée. Des abcès profonds et d'un certain volume peuvent même alors rester ignorés. Il n'en est pas de même pour les abcès extérieurs aux cavités splanchniques et aux os. La source des abcès migrateurs peut rester longtemps méconnue, et elle peut l'être encore après leur ouverture à l'extérieur. Le diagnostic est impossible pour une foule de fistules intérieures ; presque toujours facile au contraire pour celles qui s'ouvrent sur la peau ou très-près des ouvertures naturelles du corps. Nous traiterons toutes ces questions de diagnostic aux articles ulcères, abcès et fistules.

L'hecticité purulente et la purulence successive ne peuvent se reconnaître au moment où elles commencent, parce qu'elles manquent alors d'une partie de

leurs caractères; mais plus tard, lorsqu'elles les possèdent, que l'hecticité est accompagnée de ses exacerbations fébriles nocturnes, des sueurs et de la diarrhée colliquatives, de l'amaigrissement consomptif; que la purulence successive s'est révélée par des abcès successifs, le diagnostic devient possible et souvent facile.

On peut présumer la purulence simultanée à la force, à la violence des frissons, à la teinte jaune ictérique de la peau, à la fétidité de l'haleine, à la coïncidence d'une puerpérie, d'une phlébite, de suppurations traumatiques graves, diminuées ou supprimées, de douleurs dans certaines régions de la poitrine, du foie, dans les jointures, et la reconnaître à peu près certainement.

Le pronostic des suppurations des surfaces de la peau et des muqueuses, sans ulcération, est moins grave que lorsqu'il y a ulcération. Les suppurations de la surface de la peau sont moins graves aussi que celles des surfaces muqueuses profondes; celles des surfaces séreuses sont plus funestes encore. Le pronostic des suppurations circonscrites est, en général, moins grave que celui des suppurations diffuses. La suppuration est d'ailleurs d'autant plus dangereuse qu'elle est plus multipliée, plus étendue, plus profonde, plus déclive, qu'elle intéresse des parties plus importantes à la vie et se complique d'une diathèse plus grave. Le péril est d'autant plus imminent qu'elle est plus aiguë et accompagnée de symptômes sympathiques et de fièvre plus intenses. Voyez, en outre, pour plus de développements sur ce sujet, les articles ulcères, abcès, fistules. D'ailleurs les accidents dont la suppuration est susceptible peuvent aussi en aggraver le pronostic. Ainsi la dégénération fistuleuse des abcès retarde ou empêche leur guérison; la diminution et la

suppression de la suppuration peuvent être suivies d'autres accidents plus ou moins graves; son excès peut l'être de fièvre hectique et d'épuisement; la diathèse érysipélateuse, la viciation du pus d'inflammation des parois des foyers, de l'hecticité purulente, de purulence successive; ces diathèses et la purulence simultanée peuvent causer la mort par leur gravité, par épuisement, par mélange du pus avec le sang.

Traitement. — La suppuration étant une transformation de l'inflammation bien moins favorable que la résolution de la phlegmasie, on doit chercher à la prévenir : 1° par le traitement curatif de l'inflammation; il n'y a d'exceptions que pour certaines inflammations graves, comme l'anthrax malin, que l'on traite par la cautérisation et les suppuratifs.

2° Les écoulements muqueux ou puriformes intercutanés des seins et des fesses ne réclament que des onctions avec le cérat, le cérat saturné, l'axonge fraîche, ou l'application de linge fin et sec, de poudre d'amidon, etc.

3° Lorsque la suppuration a commencé, et même lorsqu'elle a acquis un certain développement sur les surfaces cutanée, muqueuses extéro-intérieures, muqueuses profondes avec ou sans ulcération, le traitement est variable ou différent, comme ce sera exposé dans la pathologie speciale pour la plupart de ces suppurations et à l'article *ulcères.*

4° Lorsque la suppuration forme des collections closes, épanchements ou abcès, le traitement est celui des abcès.

5° Lorsqu'elle entretient des ouvertures et des trajets fistuleux, c'est le traitement des fistules qu'il faut lui opposer.

6° Lorsqu'elle se supprime ou seulement diminue brusquement, il faut en combattre la cause. Si l'on

parvient à connaître celle-ci, pour en prévenir les effets il faut rappeler la suppuration, là où elle se supprime, au moyen de pansements irritants.

7° Lorsqu'elle est excessive et accompagnée de symptômes inflammatoires trop intenses, le traitement antiphlogistique et calmant est au contraire indiqué.

8° Si l'excès de suppuration coïncide avec une inflammation subaiguë ou chronique, avec un état d'insensibilité dans le foyer, avec une suppuration diffluente, dépravée et sans plasticité, des pansements avec injections astringentes au nitrate d'argent, au sulfate de zinc, à l'acétate de plomb très-étendu d'eau, ou à l'alun doivent être essayés, en commençant par des doses légères; des injections aromatiques et toniques à la décoction de feuilles de noyer, une solution aqueuse saturée d'iode, de teinture d'iode étendue d'eau à divers degrés, ou une solution légèrement caustique d'iode sont aussi indiquées. Nous avons retiré de bons résultats de cette dernière dans des cas analogues. Des pansements avec la charpie sèche sont également favorables. En absorbant le pus et en excitant la sécrétion plastique ils favorisent la cicatrisation.

Les soins hygiéniques, la propreté, l'aération de l'appartement, la bonne nourriture, si le patient peut la supporter, le transport du malade d'un hôpital toujours encombré, d'un air toujours peu salubre dans une situation plus favorable, à la campagne surtout, sont des moyens de régime qu'on ne doit pas négliger parce qu'ils concourent au même but. Lorsque le pus séjourne et croupit dans les foyers de la suppuration, il faut, suivant les cas, l'en expulser par la compression, l'y absorber au moyen de charpie sèche, l'en chasser par des injections, en fa-

voriser l'écoulement par une situation appropriée, par des ouvertures plus grandes, par des contre-ouvertures, des mèches ou des sétons, et quelquefois même par une irrigation tiède continue, pénétrant par en haut et sortant par le bas des foyers suppurants.

9° Lorsque la diathèse érysipélateuse survient, elle exige des soins particuliers, que nous discuterons à l'occasion de l'érysipèle, et les précautions de régime dont nous venons de parler.

10° Dans l'hecticité et les diathèses purulentes, le régime doit être encore le même; mais dans l'hecticité purulente, l'eau de riz gommée, édulcorée avec le sirop de coing, la décoction blanche, si l'estomac les supporte, le diascordium sont indiqués. Si l'estomac en est fatigué, les quarts de lavement amidonnés et laudanisés, les lavements de ratania peuvent être employés, ainsi que d'autres astringents. Nous ne connaissons pas de traitement particulier contre les diathèses purulentes, et nous nous bornons aux pansements irritants du foyer suppurant primitif, lorsqu'il en existe un, aux vésicatoires dans le voisinage, aux purgatifs, aux diurétiques et aux sudorifiques. Mais leur efficacité est fort douteuse quand la purulence simultanée est très-étendue et très-grave, malgré l'extrême confiance que M. Sédillot leur accorde, et lorsque la maladie guérit, on peut se demander si la cure n'est pas due à la nature bien plus qu'à la puissance de l'art.

Pansements. — Dans tous ces cas, la suppuration, de quelque maladie qu'elle se montre compliquée, ulcère, abcès, plaie, etc., réclame les soins indiqués en général aux pansements contentifs, calmants, irritants, dilatants, détersifs, compressifs, cicatrisants et même désinfectants, dans la pathologie générale

(p. 635 et suivantes), et de plus l'emploi des moyens préservatifs.

Les pansements doivent *préserver* les foyers suppurants par les moyens indiqués (*Path. générale,* p. 635), contre le froid et les chocs qui peuvent les irriter. Dans beaucoup de cas on pourrait remplacer la charpie, les compresses, les bandes de l'appareil, en se bornant à laisser à nu la partie suppurante et la recouvrant au moyen d'un cerceau, d'un drap et de couvertures, comme il nous est arrivé de le faire bien des fois sans inconvénient. On voit même les petites suppurations du visage, ainsi abandonnées à l'air libre, guérir facilement. La suppuration, au reste, à l'air libre ou à l'air concentré et peu renouvelé d'un appareil plus ou moins fermé, mais jamais entièrement clos, la suppuration surtout, dis-je, donne lieu bientôt à la dessiccation du pus en une croûte jaune-grise ou brune, suivant la couleur du pus, qui s'épaissit peu à peu. Sous cette couche protectrice, la guérison s'accomplit en quelques jours, quelques semaines, plus tôt ou plus tard, suivant l'abondance de la suppuration. Cette fonction du pus concrété n'est-elle pas un calcul de l'intelligence de la nature qui a donné au pus la concrescibilité nécessaire pour protéger la cicatrisation qui s'accomplit par la lymphe organisable.

D'autres fois, la suppuration étant plus considérable, la croûte du pus se rompt au bout de quelques jours; soulevée par les flots de la suppuration sous-jacente, celle-ci s'écoule aux environs, rend la partie malpropre, dégoûtante et souvent insalubre par les émanations qui s'en élèvent. Néanmoins si la surface suppurante est largement ouverte, plane, comme la plupart des ulcères des jambes; que le pus n'y séjourne qu'en médiocre ou faible quantité, le contact

de l'air ne paraît pas nuisible, et la guérison s'accomplit encore, quoique très-lentement. Cependant on a coutume d'attribuer beaucoup d'inconvénients à l'action de l'air sur le pus qu'il altère. Mais le pus non altéré n'est pas innocent, quoiqu'en se concrétant à l'extérieur il remplisse une utile fonction.

Dans les abcès sans tension, subaigus ou froids, où le pus n'agit pas mécaniquement, il suffit parfois pour amener par son action moléculaire l'inflammation ulcérante des parois du foyer. Plus tard, comme nous l'avons prouvé, il éteint par son séjour dans les foyers, même lorsqu'il s'y amasse à peine, comme dans les fistules, l'inflammation cicatrisante. Pourquoi n'altérerait-il pas les parois du foyer plus gravement quand il séjourne en abondance et que l'air peut alors le rendre plus nuisible encore? pourquoi ne le ferait-il pas, puisque, par son contact et sans être altéré, il cause des érysipèles, des érysipèles phlegmoneux, comme nous l'avons prouvé (p. 112, 113)?

Des chirurgiens s'imaginent d'ailleurs vainement d'empêcher l'action moléculaire de l'air sur le pus, en couvrant les surfaces suppurantes d'appareils et de cuirasses inamovibles ou rarement renouvelés. L'air et les miasmes putrides y croupissent, comme le pus, et s'y concentrent seulement davantage, en s'y renouvelant moins parfaitement que par des pansements plus fréquents et des appareils plus légers. Ces chirurgiens me paraissent préserver le pus contre l'action de l'air, comme ferait le berger pour son troupeau s'il l'enfermait avec le loup dans la bergerie. Mais le berger ne le fait pas, et je préfère son procédé à celui des chirurgiens qui emprisonnent l'air avec le pus dans les foyers.

Pour nous donc, la suppuration exige que les pansements soient plus ou moins fréquemment et plus ou

moins complètement renouvelés. Cette question de la *fréquence* ou de la *rareté* des pansements a préoccupé beaucoup quelques chirurgiens dans ces dernières années. Je ne l'examinerai ici que pour la suppuration qui est, au reste, le cas le plus important de la question, et je n'en appellerai pour la résoudre qu'à l'observation et au sens commun.

Inconvénients des pansements rares. — Les pansements rares salissent les appareils, y retiennent le pus qui se corrompt, devient de plus en plus fétide, infecte le malade, la pièce qu'il habite et les personnes qui y demeurent avec lui. D'un autre côté, l'air se renouvelant difficilement au-dessous de l'appareil, l'air et le pus s'y altérant, il en résulte ordinairement de la chaleur, de l'irritation, de la douleur, des pustules, quelquefois, je le répète, un eczéma, un érysipèle sur la peau que le pus inonde, parfois même un érysipèle phlegmoneux autour du foyer suppurant, des ulcérations, de la fièvre et d'autres accidents. Et tous ces phénomènes n'ont rien d'extraordinaire; ils sont fréquemment le résultat inobservé des propriétés morbides du pus et se voient même dans des suppurations médiocres telles que celles d'un vésicatoire ou d'un cautère, surtout chez les femmes. D'autres accidents encore peuvent survenir; par exemple, le pus devenir diffluent, dépravé, et altérer la sécrétion suppuratoire elle-même, comme nous l'avons déjà dit, en éteignant ou diminuant la sécrétion plastique, et retardant indéfiniment la guérison.

Et la preuve que ces accidents en sont bien l'effet, c'est qu'une foule de malades attendent avec impatience au bout de vingt-quatre heures, le moment du pansement qui doit les délivrer de la chaleur, de l'irritation locales qu'ils éprouvent, et leur donner à la place le calme et le bien-être que leur procure en

effet le renouvellement du pansement ; c'est que plusieurs demandent à être pansés le soir pour jouir d'une nuit plus tranquille et d'un repos plus parfait, surtout quand la suppuration est abondante, ou quand on a été obligé d'ajouter un cataplasme au pansement pour apaiser la vivacité de l'inflammation. Croit-on que ce bien-être produit par le renouvellement de linges sales, dégoûtants pour l'odorat, durcis dans certains points par du pus ou du sang desséchés, par le renouvellement d'un cataplasme rance, acescent ou refroidi, et irritant d'une manière quelconque, soit un bien-être imaginaire ou l'illusion d'un esprit malade? S'il en était ainsi, cette illusion même serait encore un bien précieux. Mais qui n'a éprouvé ce plaisir en quittant un linge échauffé et sali par la sueur d'une chaude journée? Qui ne sait que les personnes fatiguées trouvent dans le linge propre un repos délicieux suffisant pour les délasser? Qui n'a ressenti enfin une sorte de volupté à s'étendre et à reposer dans un lit garni de linge blanc et propre? Il faudrait être sale comme un Yacoute, un Tongouze ou un Samoïède pour être insensible à ce plaisir. Quel épais bandeau ne faut-il pas avoir sur les yeux pour ne pas voir des faits aussi évidents qui se renouvellent tous les jours! De quel préjugé ne faut-il pas être frappé pour ne pas apprécier des faits aussi éclatants! Néanmoins je m'empresse de le dire, les accidents que j'ai indiqués ne se manifestent pas toujours dans les pansements rares. Mais personne n'ayant dressé de statistique à cet égard, et d'ailleurs une statistique concluante et pratique sur ce sujet n'étant pas facile à établir, la science manque de ce guide indispensable. On me dira peut être, à vos faits on en oppose d'autres. C'est vrai, aussi je vais les examiner et tâcher de les apprécier.

Avantages des pansements rares. — Cœsar Magatus a depuis longtemps (1616) attaqué la méthode des pansements quotidiens et l'abus des mèches et des tentes. (*De rara medicatione vulnerum... libri duo in quibus nova traditur methodus qua felicissime, ac citius quam alio quovis modo sanantur vulnera*, etc. *Venet*, 1616, in-fol.) Il rejette d'abord les pansements quotidiens pour les plaies simples, mais il croit devoir discuter la question pour les plaies creuses (*Cavis*, c. I, p. 3) ; sa méthode des pansements rares et renouvelés après un nombre variable de jours écoulés, lui paraît la meilleure, parce qu'elle remplit très-bien les principales indications et avec la plus parfaite sécurité. 1° Elle rend plus forte et plus vigoureuse la chaleur naturelle affaiblie par l'absence de tégument dans les plaies, par les pertes de sang et par le renouvellement des pansements de la méthode commune; 2° on doit regarder la méthode des pansements rares comme très-bonne, parce qu'elle écarte les obstacles à la guérison, tels que l'afflux des humeurs dont les causes sont affaiblies dans les blessures couvertes, où la chaleur naturelle est maintenue plus élevée par le tégument artificiel; 3° parmi les choses qui nuisent le plus à la nature, s'observe l'exposition à l'air ambiant; 4° par là, la chaleur naturelle est affaiblie dans la partie dépouillée de tégument. Par le nouveau mode, dans les fractures avec plaie, les os sont réunis et non séparés; 5° les excrétions purulentes sont moins abondantes et la guérison plus heureuse et plus rapide que par la méthode commune (c. III, p. 6).

On peut voir que des six avantages que j'ai présentés séparément, à l'instar de Magatus, quoiqu'ils soient la reproduction les uns des autres et reparaissent incessamment, avec la plus ennuyeuse prolixité tout le long de son ouvrage, ces avantages sont

on ne peut plus vains et ridicules ; aussi je ne prendrai pas la peine de les combattre. Une seule assertion mériterait d'être pesée si nous avions les moyens de la discuter : ce sont les succès de la pratique de l'auteur. Mais il nous faudrait une statistique éclairée et vérifiée par des contemporains capables ; or, ce moyen nous manque absolument ; il n'y a donc pas ici d'élément possible d'examen et de discussion. Aussi l'affirmation de Magatus reste à l'état d'assertion sans preuves, lorsqu'il dit (ch. XXII, p. 56) : « Nous affirmons que les blessures parviennent beaucoup plus heureusement au but, la guérison, si elles sont pansées et découvertes très-rarement, à moins qu'il ne survienne quelque accident qui nous oblige à renouveler le pansement. Les corps étrangers eux-mêmes sont plus facilement chassés des blessures maintenues couvertes par un tégument artificiel qui donne plus de force à la nature. » C'est vainement aussi qu'il prétend connaître suffisamment, par les symptômes et les accidents, l'état d'une blessure couverte d'un appareil. Vainement il affirme que la douleur, le prurit, l'érosion, la fétidité, l'hémorragie, les altérations de la suppuration et des chairs ne peuvent rester cachées (c. XXXIX, p. 68, 69). Ce sont là des exagérations insoutenables de systématique.

Tout en blâmant les pansements fréquents, il reconnaît cependant qu'un accident peut obliger à les renouveler : *Nos contra asserimus longe felicius hosce scapos attingi, si quam rarissime vulnera salvantur ac detegantur; nisi superveniens aliquod malum ad solutionem nos cogat.* Si ces accidents, et surtout une cicatrisation déréglée qui commençant par les bords d'une cavité au lieu de commencer par le fond, en fait un abcès ou une fistule, s'annonçaient au dehors, malgré l'appareil qui recouvre une surface suppurante, le précepte

pourrait être suffisant; mais il l'est si peu qu'on a été forcé, par l'expérience, d'abandonner la réunion immédiate dans toutes les plaies un peu profondes ou formées de parties trop hétérogènes. Dans ces plaies, la peau et les muqueuses, s'il y en a, comme dans la plaie de l'opération de la fistule à l'anus, se réunissent presque toujours avant le fond, si l'on ne s'y oppose, et il en résulte des abcès et des fistules qu'il faut rouvrir par une nouvelle opération pour guérir les malades.

Magatus blâme aussi l'usage fréquemment répété des topiques, des tentes qui écartent les bords des plaies qu'il faut réunir et la détersion répétée de ces plaies. Suivant lui, le pus est la matière qui produit la cicatrice; comment pourra-t-elle s'opérer si on lui en ôte les moyens? — On conçoit dès lors que *la surabondance du pus* n'oblige pas Magatus à renouveler un pansement. — Nous ne défendons pas l'abus des topiques ni des tentes; mais nous soutenons d'abord, avec l'auteur lui-même, quoiqu'il se contredise en cela, que la partie purulente du pus ne fournit pas la matière de la cicatrice; que celle-ci ne s'écoule pas avec le pus et reste dans les plaies; qu'elle s'y unit avec les points qui la sécrètent pour produire la membrane pyogène ou granuleuse et en définitive la cicatrisation; que le linge dont il recouvre toujours la plaie pour empêcher l'air de s'y introduire est un moyen incapable de s'y opposer; que la suture vantée et essayée à différentes époques pour obtenir une réunion immédiate n'a de succès probable que dans les plaies homogènes, ou composées de parties peu hétérogènes par leur structure, leurs propriétés vitales et leurs altérations; que c'est par ces faits qu'il faut se guider pour tenter ou rejeter, d'après des règles logiques et précises, la réunion immédiate, ainsi que

nous l'avons fait dans notre *Traité des pansements*, t. II, p. 573.

Larrey, qui a aussi adopté la doctrine des pansements rares, à l'exemple des nations barbares en chirurgie, n'en donne pas de raisons convaincantes dans sa *Clinique chirurgicale* (Paris, 1829, 4 vol. in-8°). C'est ainsi qu'au traitement des plaies d'armes à feu (t. I, p. 52), après avoir conseillé l'emploi du pansement tonique par le vin chaud et camphré, il recommande de ne pas panser avant le septième ou le neuvième jour, et ajoute : « Nous avons vu un assez grand nombre d'amputés parcourir des distances immenses sans être pansés une seule fois. Ils se contentaient d'éponger tous les jours l'extérieur de l'appareil, et de le couvrir d'un morceau de peau ou de toile cirée... A leur arrivée à destination ils trouvaient leur moignon cicatrisé ou tout près de l'être. Un chef de bataillon amputé à l'épaule s'est rendu de la bataille de la Moskowa à Paris sans avoir été pansé une seule fois; à son arrivée son moignon était entièrement cicatrisé. Le général Jamin a guéri de la même manière d'une plaie avec fracas de la mâchoire inférieure qui le frappa en Prusse (p. 56, 57). » Aux plaies des articulations Larrey applique son appareil contentif à l'*acétate de plomb* et au blanc d'œuf, et ne le lève pas avant le vingt et unième jour ou avant la guérison complète (t. III, p. 381, 82). Il recommande également de ne pas lever l'appareil des fractures, compliquées ou non de plaie, avant la soudure complète de l'os et l'entière cicatrisation des plaies, s'il y en a, (t. III, p. 425, 26). Enfin, à l'article *Amputation*, après la description du premier pansement, il y a toutes sortes d'avantages, dit-il, à ne lever l'appareil que le plus tard possible (t. III, p. 490). Ainsi des préceptes et pas une raison valable

pour les justifier, si ce n'est trois ou quatre observations ou faits complexes qu'il faudrait apprécier, voilà tout ce que Larrey apporte en faveur des pansements rares. On ne peut donc en tirer aucune conséquence pratique assurée. D'ailleurs, remarquez le vice de notre logique actuelle : on ne veut que des faits pour s'éclairer; n'apportez que des faits, point de raisonnements, défiez-vous du raisonnement, c'est un moyen trompeur qui n'est propre qu'à égarer, vous crient de toutes parts les meneurs de la science ! Alors Larrey, suivant l'impulsion générale, apporte des faits de pansements rares, et, comme la critique doit se taire là où il n'y a pas à raisonner, personne ne s'avise de nier que ce soient des pansements rares. Et cependant chaque jour, peut-être même plusieurs fois par jour, les malades nettoyaient avec une éponge, au moins humide, la suppuration qui salissait leur appareil. N'était-ce pas pour remédier à la malpropreté et à l'infection? — Ce n'est pas là un pansement à fond, diront nos adversaires. — Soit, mais enfin c'est quelque chose, c'est un pansement incomplet, comme celui d'un ulcère dont on ne change pas les bandes emplastiques, si vous voulez, c'est un pansement sale, malpropre, barbare, c'est l'enfance de l'art même, mais enfin c'est un pansement qui n'est pas rare puisqu'il est quotidien. Il faut bien le faire remarquer aux plus incrédules pour qu'ils le reconnaissent. Il faut même faire observer que ce fait qui paraît si simple et si facile à apprécier au premier coup d'œil de l'esprit, devient très-complexe pour le jugement qui raisonne; que les malades qui voyagent ne vivent pas dans l'encombrement; que cette circonstance a pu favoriser leur guérison, que celle-ci a pu l'être encore par l'état moral de ces malades rentrant pour toujours, dans leur pays, auprès de leurs amis, dans leur famille,

couverts de blessures gagnées en défendant la patrie, ce qui leur assurait une vieillesse tranquille, honorée et glorieuse. Qui peut calculer l'influence d'aussi heureuses dispositions morales sur la guérison tout attribuée à un prétendu pansement rare qui se faisait plusieurs fois le jour? Qui pourrait également calculer l'influence physique du voyage, l'aération, et une foule d'autres dont les observations de Larrey n'ont pas dit un mot? Vous le voyez, pour apprécier un fait il ne suffit pas d'observer, il faut le juger par le raisonnement. Un fait est la pierre brute d'un édifice ; pour l'employer avec avantage, il faut en apprécier au moins la nature, les propriétés, et les avantages qu'on en peut tirer.

M. Sasie a publié dans les *Archives générales de médecine,* 1833, p. 153, 305, un Mémoire sur *la réunion immédiate et la levée tardive du premier appareil,* où il a rassemblé quatorze observations empruntées à Larrey, et surtout à la clinique de Maréchal, jeune chirurgien enlevé prématurément à la science. Dans les faits de Maréchal, le premier appareil n'était levé que du onzième au treizième jour; les pansements étaient renouvelés ensuite tous les vingt-quatre heures, ou à quelques jours d'intervalle. Presque tous les cas furent suivis de guérison non tardive, mais cependant pas prompte. La plupart de ces cas consistèrent dans des ablations de parties molles d'une étendue médiocre, et sans section de grands os, qui est une complication des plaies souvent mortelle. Les succès de Maréchal n'ont donc rien d'extraordinaire, et comme ils sont peu nombreux, et qu'il y avait en outre réunion immédiate, on n'en peut rien conclure d'assuré sur la valeur de la levée tardive du premier appareil, ni sur la réunion immédiate. Pour que ces observations fussent concluantes, il faudrait que les

expériences fussent plus nombreuses, et que l'action de la réunion immédiate et de la levée tardive du premier appareil eussent été expérimentées séparément. Ce mode de pansement diffère d'ailleurs beaucoup trop des pansements *de voyage* de Larrey, pour que l'on puisse conclure de l'un à l'autre, comme l'a fait M. Sasie. Ces vices de logique, dans un temps où l'on observe plus qu'on ne raisonne, ont besoin d'être signalés, parce qu'ils ne permettent pas de profiter d'observations et d'expériences mal instituées. Nous avons pour cette raison même pris le soin, dans notre *Traité de pansement,* d'isoler la question de la réunion immédiate de celle des pansements rares. (T. II, p. 573 et 624.) Néanmoins, M. Godée, qui connaît ce que nous avons dit à ce sujet, puisqu'il nous a fait l'honneur d'en profiter en plusieurs endroits, est retombé dans la confusion (Thèse de la Fac. de Paris, 1846, nº 15), en ne faisant pas voir que l'emploi simultané de la réunion immédiate et des pansements retardés d'une manière quelconque, empêchait de distinguer auquel des deux moyens appartenaient les effets obtenus. D'ailleurs les expériences de M. Josse, invoquées par l'auteur, ne portent que sur le premier pansement, retardé jusqu'au dixième jour, et fait sans réunion immédiate, etc. Ces faits ne peuvent donc plus être exactement comparés aux précédents. Donc, toutes ces variétés d'expérimentation, loin de concourir à éclairer le sujet, ne font que l'obscurcir. M. Godée, d'ailleurs, exagère plus encore que ses prédécesseurs l'action irritante de l'air et des mouvements communiqués aux plaies, dans les pansements faits avant le dixième jour; mais après le dixième jour, il ne craint plus ces terribles influences et panse volontiers tous les jours. Comment peut-il croire à de vives et dangereuses douleurs causées par l'air et les secousses

des pansements, quand on voit les malades réclamer eux-mêmes le renouvellement des pansements jusqu'à deux fois par jour, parce que les pansements les soulagent et leur procurent du calme et du sommeil?

Qui ne sait encore que, dans nos hôpitaux, les malades restent souvent assez longtemps les plaies à découvert sous leur couverture, où la température est généralement douce, sans en manifester la moindre souffrance, ou même sans daigner mettre les plaies à l'abri sous leur couverture? Cependant, l'air froid les irrite quelquefois, surtout quand l'inflammation suppurante est accompagnée d'une vive irritation, comme dans les brûlures. Eh bien, dans ce cas même, la cuisson causée par l'air, et même ensuite par le contact des pièces de pansement, n'est suivie d'aucun des accidents, érysipèle, phlegmon, phlébite, qu'on leur attribue. Néanmoins, la douleur étant un mal, on doit toujours en tenir compte pour l'épargner au malade par des pansements appropriés à la circonstance.

Je rappellerai ici les principes généraux que j'ai donnés dans mon *Traité des pansements*, t. II, p. 630 : « Dans les solutions de continuité, abcès ouverts, fistules, ulcères, plaies, le premier pansement ne doit jamais être renouvelé que lorsque la suppuration a détaché entièrement ou presque entièrement les premières pièces d'appareil de la surface malade, ou qu'un accident le réclame impérieusement. Ce précepte est général pour le premier pansement comme pour ceux qui le suivent, parce qu'en détachant mécaniquement, ou par le lavage à l'eau tiède, comme on doit au moins le faire, les parties collées aux bords des solutions de continuité ou à leur surface, le malade en est toujours plus ou moins irrité. On a donc

tort lorsqu'on se hâte de panser les vastes plaies consécutives à l'amputation des membres dès le troisième ou quatrième jour, et à plus forte raison dès le second. Si, après avoir enlevé les bandes d'un appareil sali par la suppuration, vous trouvez les compresses et la charpie trop adhérentes, ne vous obstinez point à les enlever; remplacez la bande sale par une bande propre; faites enfin, suivant le besoin, un quart ou une moitié de pansement, si je puis parler ainsi. Dans le cas, au contraire, où les pièces d'appareil seraient presque entièrement détachées par la suppuration, il faudrait achever le pansement. On arroserait, d'ailleurs, avec une éponge imbibée d'eau tiède, les parties encore adhérentes pour les ramollir et les détacher sans douleur; mais si l'on trouvait quelques fragments de charpie trop adhérents pour se détacher facilement par ces arrosions, ils devraient être abandonnés pour être enlevés plus tard. »

En général, les pansements étant destinés à nettoyer une partie salie par la suppuration, à réappliquer un appareil par trop relâché, à remédier à un accident quelconque, si ces indications ne se font pas sentir, le pansement est inutile. Il a même des inconvénients s'il fatigue le malade, l'irrite ou peut retarder la guérison en rompant des adhérences utiles, comme cela peut arriver dans des pansements faits avant le huitième jour pour une plaie qu'on veut légitimement essayer de guérir par une réunion immédiate. Si, au contraire, il s'agit de solution de continuité dont on ne doit pas tenter la réunion immédiate, ou dont on doit diriger la réunion du fond d'un foyer vers les bords, les pansements doivent être fréquents et même quotidiens. Il n'est donc pas plus raisonnable de recommander d'une manière

générale et absolue les pansements rares que les pansements fréquents. (*Traité des pansements,* t. II, p. 627. Paris, 1839.) Telle est à peu près la doctrine soutenue cette année, 1851, dans sa thèse de concours pour le professorat, par M. Gosselin, professeur agrégé et chef des travaux anatomiques de la Faculté de Paris.

Historique de la suppuration. — Comme Hunter, les auteurs anciens avaient vu que trois phénomènes consécutifs à l'inflammation, la suppuration, l'ulcération et la fistule, se lient très-fréquemment entre eux. Ainsi ils font très-bien remarquer que les fistules, les ulcères succèdent souvent à des collections purulentes ouvertes à l'extérieur de la peau; mais ils n'avaient pas songé à étudier cette question d'une manière générale.

Hippocrate, sobre d'explications théoriques, ne parle guère de la suppuration que comme accident critique, ou bien, à son point de vue particulier, la prognose, à propos des symptômes qui peuvent faire prévoir la formation du pus; mais déjà dans le *Traité des ulcères,* attribué à l'un de ses disciples, on trouve l'explication qui devait le plus naturellement se présenter à l'esprit. L'auteur dit que les plaies s'enflamment quand elles doivent suppurer, et qu'elles suppurent quand le sang est échauffé et altéré, de sorte qu'il éprouve une sorte de putréfaction qui le convertit en pus.

On croyait déjà alors aux métastases purulentes; car dans le livre des *Pronostics* (t. I, nº 46, trad. de Gardeil), on lit ce passage : « Toutes les fois que, dans les maladies du poumon, la matière se transporte autour des oreilles, qu'il s'y fait un dépôt, ou aux extrémités inférieures, c'est guérison, et la suppuration en est salutaire. » On avait aussi remarqué des phénomènes de diathèse purulente, car l'auteur

du livre des *Humeurs* (loc. cit., n° 27), dit : « Chez ceux qui sont excédés par les fièvres, il survient des abcès autour des articulations ou des oreilles. Si ceux qui relèvent de maladie éprouvent des douleurs subites aux pieds ou aux mains, il s'y fait un dépôt. » (*Ib.*, n° 28.)

Dans un chapitre fort remarquable sur les abcès (V. plus bas), Celse exprime le fait de la formation du pus sans l'expliquer. Quant à Galien, parlant du phlegmon (*De tum. præter nat.*), il représente toutes les parties comme imprégnées de sang qui se convertit en pus et forme l'abcès. Ailleurs (*De febrib.*, lib. I, c. 7), il dit : « La putréfaction qui se fait dans lès vaisseaux est semblable à celle qui arrive dans les inflammations, les abcès et autres tumeurs. » Seulement, à cette putréfaction, il ajoute la chaleur et la *coction*. Cette idée régnera sans partage, avec le galénisme, pendant les siècles suivants.

Vanhelmont introduit dans la question ses idées chémiatriques et vitales, où l'acidité et les ferments jouent un grand rôle. (*Blas humanum.*)

Pour Sylvius Deleboë, la génération du pus provient d'une réaction des acides et des sels du sang que favorisent les éléments huileux, et d'où résultent une effervescence chaude et une corruption du sang. (*Op. med.*, p. 282.) Puis viennent les théories de physique cartésienne sur le mélange des particules grossières de la partie enflammée pour former la matière purulente. C'est Verduc qui s'en fait l'interprète. (*Path. de chir.*, t. I, p. 16.)

Boerhaave reprend la vieille doctrine de la dissolution des solides, qu'il expose à propos de l'inflammation. Pour lui, comme pour son commentateur Vanswiéten, la suppuration est une sorte de gangrène, une fonte, comme le disaient certains auteurs,

une dissolution en bouillie des capillaires *obstrués*, mais non une véritable putréfaction. Quant au pus, c'est une humeur composée des liquides extravasés, et des solides tendres et délicats broyés et mêlés avec eux. Parmi les partisans de doctrines analogues, nous citerons Pringle (*Mal. des arm.*, traduct. fr., p. 379, 2e édit.), et Gaber (*Mém. de l'Acad. de Turin*, t. XI), qui admettaient la putréfaction du sérum ; Grothius la fonte de la graisse.

Mais bientôt va surgir une nouvelle doctrine plus en rapport avec les données physiologiques. Vers 1722, Simpson avait reconnu de l'analogie entre une surface suppurante et une espèce de glande nouvelle. Plus tard, Dehaen fit observer que si la suppuration consistait dans une fonte putride, elle devrait toujours être suivie d'une déperdition considérable de substance, ce qui n'a pas lieu dans la majorité des cas ; il faut donc croire que le pus est *séparé* du sang au niveau de la partie malade. Mais le pus était donc mêlé au sang? Oui, dit Dehaen avec Sauvage et quelques autres. Il pense donc que la matière du pus préexiste dans le sang, malgré l'apparence homogène de ce dernier, et que ce n'est autre chose que la couenne qui se forme par le dépôt, cette matière coagulable qui se sépare par le battage, c'est-à-dire la fibrine alors, mal connue. (*Rat. med.*, t. I, c. XI, p. 60-75 ; édit. in-8°, 1761). Quesnay est plus explicite encore : il regarde la suppuration comme une transformation des humeurs naturelles du corps en un produit particulier, qui est le pus, et la cause de cette transformation réside dans l'*action augmentée* des petits vaisseaux, même dans les plaies où Quesnay n'admet pas que la suppuration soit accompagnée d'inflammation. (*Traité de la suppuration*, chap. I, p. 6, et chap. II, p. 17 ; Paris, 1764.)

Mais c'est Morgan qui, le premier, établit nettement la théorie de la sécrétion (Thèse inaug. intit. *Puopoioses, sive* V...., 1763), et c'est cette doctrine que Hunter a développée avec cette hauteur de vues qui lui est propre. (*Traité de l'inflammation.*) Longtemps Dupuytren enseigna l'opinion qui nous occupe actuellement, quand tout à coup, en 1829, il reprit la théorie des anciens. Suivant lui, le sang, qui distend les vaisseaux de la partie enflammée, se répand dans cette partie et se combine avec elle; il en résulte un tissu plus dense, plus compacte, friable, etc. Si ce mouvement inflammatoire n'est pas arrêté ou ralenti, les tissus altérés *se ramollissent, se détruisent, et, se mêlant au sang qui les pénètre, constituent une matière pulpeuse que d'ultérieures élaborations convertissent en pus.* (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. I, art. *Abcès.*)

On a remarqué, il y a longtemps, que les parties suppurantes sont revêtues d'une fausse membrane molle, tomenteuse, analogue aux muqueuses; car Celse l'a décrite dans les abcès sous le nom de *Tunica* (liv. VII, c. II), et c'est aussi là que nous en reparlerons.

L'application du microscope à l'étude du pus et de la suppuration n'est pas tout à fait récente; mais ce n'est réellement qu'à partir de J. Hunter et de Gruithuisen, à la fin du siècle dernier, qu'elle a pris une véritable importance. La plupart des auteurs qui se sont occupés de cette question, parmi lesquels nous citerons MM. Prévost et Dumas, Kaltenbrunner, Weber, Gueterbock, Vogel, Henle, Mandl, Donné, Lebert, les professeurs Bérard, Andral et Gavarret, se sont plus particulièrement attachés à la détermination des caractères propres au globule purulent. Quelques-uns ont voulu rechercher son mode de formation; ainsi M. Donné avait cru d'abord à la trans-

formation du globule sanguin en globule purulent, erreur qu'il a reconnue depuis. MM. Kaltenbrunner et Lebert se sont efforcés d'établir que les vaisseaux de l'organe enflammé laissent transsuder la partie fluide du sang qui sert de blastème à la formation des globules.

Au total, les auteurs que l'on peut consulter sur la suppuration, sont, outre les ouvrages déjà cités à l'article *inflammation*, et notamment ceux de Hunter, de Thomson et de Lebert, l'*Atlas de micrographie* de M. Donné, l'article *pus*, de M. Bérard, etc.

Historique de la purulence. — Après les transports du pus d'un lieu dans un autre, après les dépôts et les évacuations critiques admis par les anciens sur de simples apparences, on a étudié ces faits anatomiquement, physiologiquement et cliniquement. Nous avons exposé dans le courant de cet article les opinions des principaux auteurs qui ont abordé cette vaste et obscure question de la purulence. Il n'y a donc plus qu'à les rappeler ici, en les rangeant dans l'ordre purement chronologique. En tête se placent Boerhaave et son fidèle commentateur Vanswiéten, qui admettent l'absorption du pus. Plusieurs chirurgiens du XVIIIe siècle, sous la dénomination vague et peu physiologique de *reflux des matières purulentes*, croient expliquer les abcès multiples simultanés qui se montrent dans les viscères à la suite des blessures. (J.-L. Petit, *Traité de mal. chir.*, t. I, p. 6. Ledran, *Obs. de chir.*, t. I et II); d'autres, comme Bertrandi, Pouteau, Richerand, etc., méconnaissant les relations du traumatisme et des plaies de tête en particulier, avec les abcès multiples, tombent dans des erreurs qui ne s'expliquent que par l'ignorance de la physiologie pathologique à l'époque où ces auteurs ont écrit.

Cependant Morgagni, imité par Quesnay, tout en

croyant au passage du pus dans le sang, professe que ce fluide ainsi altéré forme dans les viscères des foyers d'irritation qui deviennent le point de départ des collections purulentes. (Morgagni, *Du siége et des causes*, etc., let. 51; Quesnay, *Traité de la suppurat.*, p. 844.)

Vient enfin Hunter, et avec lui la théorie de la phlébite, adoptée par Hodgson. En France, ces différentes doctrines semblent sommeiller ; le fait a été perdu de vue; les abcès du poumon succédant aux grandes opérations ne sont plus que des ramollissements de tubercules, quand, tout à coup, la question se réveille et devient l'occasion d'une polémique très-vive entre les résorptionistes (MM. Velpeau, Maréchal, etc.) et les phlébititiens (Ribes, Dance, Cruveilhier, Blandin, etc.), jusqu'à ce qu'enfin apparaisse la théorie diathésale, défendue avec talent, mais exagérée, je crois, par M. Teissier.

Nous avons longuement exposé les opinions des auteurs contemporains qui ont pris part à ces luttes : nous avons indiqué leurs ouvrages; nous n'y reviendrons pas ici; nous pourrons d'ailleurs renvoyer au traité, fort complet, de M. Sédillot, les personnes qui n'auraient pas le temps de remonter à toutes ces sources. (*Traité de l'infection purulente*, historique, p. 17-70.)

DES ULCÈRES ET DES ULCÉRATIONS.

Solutions de continuité à la surface de la peau ou des membranes muqueuses causées par une inflammation ou une lésion physique, entretenues par une disposition morbide locale ou générale et souvent croissant par une ulcération progressive, les ulcérations ne diffèrent des ulcères que parce qu'elles sont peu étendues en largeur et en profondeur.

Les ulcères diffèrent des plaies parce qu'ils n'ont pas de tendance à la guérison. Si, comme quelques chirurgiens le veulent (*Compendium de chirurgie,* etc.), on réservait le nom d'ulcères aux solutions de continuité produites par ulcération, un abcès ouvert ou non, serait un ulcère, et une plaie de la jambe de quinze mois de date serait encore une plaie.

Causes. — Le froid, la chaleur, les contusions, les déchirures, les solutions de continuité produites par des violences mécaniques, les pressions répétées ou continues (Hunter), peuvent en être les causes extérieures, primitives; mais ces causes seraient insuffisantes sans le concours de la déclivité, des varices, des dartres, de la teigne, de la scrofule, de la *tuberculie* ou affection tuberculeuse, de la syphilis, du scorbut, du cancer, de la dothinentérite ou fièvre typhoïde, d'une diathèse gangréneuse, etc., qui suffisent à elles seules pour produire des ulcères par une inflammation ulcérative, superficielle ou peu profonde, extérieure ou intérieure. C'est par cette dernière que de simples solutions de continuité persistent et s'agrandissent au lieu de guérir.

Caractères anatomiques. — Les ulcères sont souvent uniques, mais ils peuvent exister au nombre de deux, trois ou davantage, comme les ulcérations de la fièvre typhoïde, comme les ulcères scrofuleux.

Ils commencent par une ulcération sur la peau ou les muqueuses ordinairement. Ils peuvent creuser ensuite plus profondément, même jusqu'aux os dans le tronc et les membres, et percer les organes creux, les poumons, les intestins. Leur étendue en surface peut être fort considérable à la peau, dans les ulcères des jambes, dans les ulcères cancéreux, dartreux, syphilitiques, etc. Ils affectent quelquefois des directions particulières, verticale, transversale,

oblique, serpigineuse, comme on le voit sur le tronc et les membres, etc. Ils ont des formes variées, arrondies, allongées. Ils ont des bords réguliers ou irréguliers, renversés en dedans ou en dehors, avec ou sans décollement, graduellement amincis ou perpendiculairement rongés; leur surface est granuleuse, fongueuse (ulcères *fongueux* des auteurs), parfois anfractueuse, plane ou excavée.

Leur couleur est violacée, grisâtre, et peut devenir rouge par la médication à laquelle ils sont soumis. La consistance de leur surface est ordinairement molle; mais le tissu sous-jacent peut être induré par des fluides plastiques concrétés, organisés. Il en est de même de leurs bords. C'est ce qui constitue les ulcères *calleux* des anciens. Quelques-uns sont compliqués de varices (*ulcères variqueux*), d'exostoses ou périostoses sous-jacentes, quelquefois d'ostéite ou de carie. Ils peuvent même être compliqués de vers, produits par des œufs de mouche déposés et éclos à leur surface ou dans les linges qui les couvrent.

Symptômes. — On connaît mal les symptômes de ceux qui sont internes et profonds, et d'ailleurs ils varient tellement, suivant leur mode, qu'on n'en peut rien dire de général. Prendre pour type les symptômes des ulcères des jambes, comme on le fait trop souvent, c'est prendre le particulier pour le général et tomber dans l'erreur.

Marche. — Né d'une engelure, d'une brûlure, d'une contusion, d'une plaie mal traitée et dégénérée en ulcère, d'une inflammation locale ou diathésale dans laquelle la solution de continuité s'est établie de dehors en dedans ou de dedans en dehors, l'ulcère reste au bout d'un certain temps stationnaire; souvent il va croissant par l'érosion ou l'ulcération des tissus, en surface et en profondeur, pour s'arrêter,

presque toujours, après avoir pris une certaine étendue variable dans chaque mode ; d'autres fois il s'accroît dans un sens tandis qu'il se cicatrise dans un autre. La cicatrice, quand on parvient à l'obtenir par la guérison ou par l'amoindrissement de la maladie locale ou générale qui l'entretenait, se fait ordinairement de la circonférence au centre ; alors elle commence au bord, par un liseré d'un gris bleuâtre, mince, qui s'accroît du côté du centre ; quelquefois la cicatrice s'accomplit par un ou plusieurs points de la surface, qui s'unissent peu à peu. Je l'ai même vu, sur un ulcère de la jambe de la largeur de la paume de la main, se faire à la fois par une membrane de nouvelle formation qui fut consolidée sur toute la surface, en huit jours. La cicatrice se compose d'une couche d'épiderme et d'une couche de derme plus minces que celles de la peau ; d'une couche muqueuse et d'une couche d'épithélium sur les membranes muqueuses.

La marche des ulcères peut être traversée par des accidents, par l'inflammation, l'ulcération, la gangrène d'une cicatrice commencée ou de la surface de l'ulcère, par des hémorragies capillaires, veineuses ou artérielles même, par suite de l'ulcération d'une artère.

Des différents modes ou espèces des ulcères. — Sous le rapport de leurs causes, les uns tiennent à une cause locale, tels sont : 1° les ulcères par solution de continuité négligée ou mal traitée consécutivement à une engelure, une brûlure, une plaie, etc. ; 2° les ulcères par déclivité des jambes qui seront décrits aux maladies des membres ; 3° les ulcères cancéreux et cancroïdes ; 4° les ulcères teigneux ; 5° les ulcères dartreux rongeants ; 6° les ulcères variqueux ; 7° les ulcères ostéitiques ou compliqués d'une maladie des os sous-

jacents; d'autres tiennent à une diathèse : tels sont les ulcères scrofuleux, syphilitiques, syphiloïdes, scorbutiques, gangréneux. Les ulcères vermineux ne méritent pas de mention spéciale. Les ulcères à bords décollés, calleux, méritent au moins quelques remarques, et leur indication dans la description générale suffit; mais les autres seront décrits à l'occasion des maladies auxquelles ils se rattachent. Les variqueux le seront avec les ulcères des jambes.

Diagnostic. — Il est facile quand l'ulcère est externe et tombe sous les yeux, quand sa cause est bien connue et sa tendance à persister ou à s'agrandir prouvée par des traitements appropriés bien faits et tentés inutilement. Le diagnostic peut être impossible quand l'ulcère, étant peu ancien, n'a pu être suffisamment exploré par le traitement, et que sa cause est inconnue ou douteuse. Les caractères qui peuvent l'éclaircir varient d'ailleurs suivant la cause qui le produit ou l'entretient, et quelquefois suivant les caractères anatomiques et phénoménaux que présente l'ulcère, ainsi qu'on le verra dans la pathologie spéciale.

Le pronostic des ulcères n'a rien de général; la grande diversité de leurs espèces le fait prévoir. Cependant il est subordonné, dans ces affections comme dans les maladies en général, à l'intensité et à l'activité des causes; aux caractères matériels qui accompagnent les ulcères, et particulièrement à leur nombre, à leur siége, à leur étendue, surtout en profondeur, aux lésions particulières qui peuvent les compliquer; quelquefois à leur ancienneté et à l'influence fatale que peut avoir la guérison de quelques-uns.

Ainsi les ulcères scrofuleux, syphilitiques, scorbutiques, coïncidant avec des diathèses scrofuleuses, syphilitiques, scorbutiques, très-prononcées et pro-

fondes, sont plus difficiles à guérir que dans les cas opposés; les ulcères multipliés des fièvres graves ou typhoïdes sont plus funestes que ceux qui sont rares; les ulcères des intestins sont plus dangereux que ceux de la peau; ils causent des péritonites mortelles s'ils perforent les intestins et amènent un épanchement. Les ulcères très-étendus sont plus difficiles à guérir que ceux qui ont une étendue médiocre; ceux qui entraînent l'ouverture d'une artère peuvent devenir funestes; des ulcères des jambes étendus et anciens ne peuvent pas toujours être guéris sans danger.

Il n'est pas moins difficile de généraliser *le traitement* que le pronostic des ulcères, par suite de la diversité de leurs modes. Il est en effet essentiellement fondé sur la diversité de leurs causes, à peine sur celle de leurs caractères anatomiques et phénoménaux, et sur les accidents et les complications qui peuvent modifier leur marche. D'après leurs causes, ils seront traités comme les affections auxquelles ils se rattachent, comme une plaie, une inflammation par déclivité, un cancer, une affection scrofuleuse, vénérienne, scorbutique, gangréneuse, etc. D'après leurs caractères anatomiques, les ulcères fongueux, à bords indurés ou décollés réclament quelques remarques particulières. J'en dirai autant pour ceux que quelque accident, une inflammation, la gangrène humide, des hémorragies viennent compliquer.

Les ulcères fongueux, couverts de bourgeons charnus, mous et exubérants, doivent être tondus avec des ciseaux, ce qui donne lieu à un écoulement de sang immédiat qui les dégorge. Cette opération cause peu ou pas de douleurs, parce que ces granulations sont des produits de nouvelle formation, riches en vaisseaux, pas en nerfs et peu sensibles. L'écoulement

du sang arrêté, on les cautérise avec le nitrate d'argent. Si l'ulcère a son siége aux jambes, on le couvre de bandelettes de sparadrap, comme il sera dit aux ulcères des jambes, et on tient le malade couché horizontalement. Si ces ulcères se trouvaient ailleurs, on pourrait souvent encore y appliquer de semblables bandelettes ou un emplâtre de sparadrap ou des compresses, de la charpie imprégnée de décoctions astringentes de quinquina, de poudre de la même substance. On renouvellerait le pansement tous les deux ou trois jours au plus tard, en cautérisant, comme devant, pour empêcher la reproduction des fongosités.

Les ulcères à bords indurés s'observent surtout aux jambes. La compression par les bandelettes de sparadrap suffirait ordinairement; mais on pourrait aussi recourir d'abord au repos horizontal, aux cataplasmes émollients et féculents renouvelés tous les deux jours ou deux fois par jour, pendant une semaine environ.

Les ulcères à bords décollés doivent être cautérisés souvent par l'azotate d'argent dans les points décollés, pansés par l'interposition d'une mince couche de charpie dans les décollements, et au bout de sept ou huit jours, par des bandelettes de sparadrap renouvelées tous les trois ou quatre jours. Si au bout de trois semaines, un mois au plus, ce moyen est insuffisant : excision des bords ou des parties amincies et décollées.

Les complications d'inflammation cutanéo-cellulaire aiguë, d'érysipèle, de lymphite, de phlébite, se traitent comme les inflammations en général; la gangrène humide ou pourriture d'hôpital, comme cette affection (V. *gangrène* et *plaies*); les hémorragies, comme ces maladies mêmes; les complications ostéi-

tiques, les varices, comme il sera dit aux maladies des organes du mouvement et aux varices.

Historique. — Les ulcères en général ont été envisagés sous des points de vue très-différents. On peut s'en assurer en comparant seulement ce qu'en disent Boyer et Delpech dans leurs *Maladies chirurgicales*. On a eu d'ailleurs des idées très-confuses de l'influence de la déclivité sur les ulcères les plus communs, ceux des jambes. On ne doit donc pas s'étonner de la diversité des doctrines chirurgicales sur ce sujet.

DES ABCÈS EN GÉNÉRAL.

C'est une collection purulente développée au sein de nos tissus, ou même dans les cavités des membranes séreuses, synoviales ou des membranes muqueuses oblitérées.

Causes. — Inflammations suppurante et ulcérante, aiguë ou chronique, spontanée, idiopathique, circonvoisine, éloignée; par coups, violences extérieures, corps étrangers solides, liquides venus du dehors ou de nos organes, comme les matières intérieures, épanchées, infiltrées dans nos tissus; enfin diathèses ou dispositions morbides générales, comme la scrofule, la syphilis, les diathèses purulentes, successives ou simultanées. De là des abcès très-divers, désignés sous les noms d'abcès *aigus* ou chauds, de froids ou *chroniques, d'idiopathiques* lorsqu'ils ont leur siége à l'endroit même de la suppuration, de *circonvoisins* lorsqu'ils sont dus à une inflammation voisine d'une première inflammation; de *migrateurs*, ou par congestion, lorsqu'ils sont dus à une suppuration plus ou moins éloignée de sa source, et émigrant par son poids et l'ulcération qu'elle cause pour aller se rassembler à

une certaine distance; de *diathésaux*, comme les abcès scrofuleux, etc. On parle aussi d'abcès *sympathiques*, dus à une inflammation de même nom, comme des abcès de l'anus dans la phthisie pulmonaire, d'abcès *critiques*, qui seraient la crise d'une autre maladie, par exemple, ceux des parotides dans le cours des fièvres graves. Il est permis de douter de la causalité réelle de ces derniers.

Caractères anatomiques. — En général, on n'observe guère qu'un abcès, à la fois, dans l'économie animale; mais il n'est pas rare néanmoins d'en observer plusieurs et même des centaines, quand ils sont diathésaux, comme ceux de la purulence simultanée. Les abcès ont leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, sous-aponévrotique ou splanchnique, et même dans la substance grenue, fibreuse, lamineuse ou aréolaire des tissus. On les y rencontre d'autant plus souvent que le tissu est plus lâche et forme des masses plus épaisses ou plus volumineuses, où des collections purulentes peuvent atteindre un volume suffisant pour être visibles. On dit qu'il ne s'en forme pas dans l'épaisseur d'une membrane séreuse : je le crois bien, ces membranes sont plus minces qu'une feuille de papier fin; où les abcès pourraient-ils s'y loger? A quoi bon parler de ce qui n'existe pas? Mais il y a des gens qui aiment les longueurs inutiles et même ridicules. On n'en trouve pas ordinairement dans les tissus serrés des tendons, des ligaments et des cartilages, mais on en voit dans le tissu compacte des os et même dans des caillots sanguins du cœur et des vaisseaux, c'est-à-dire dans une portion de sang décomposé.

L'étendue des abcès varie depuis l'imperceptibilité jusqu'au volume de la tête. Les abcès viscéraux multiples de la purulence simultanée qui se montrent par

centaines dans le cerveau, par exemple, sont des gouttelettes de pus presque imperceptibles, des abcès miliaires pour le volume ; d'autres abcès sont comme des pois, d'autres comme des œufs, d'autres gros comme la tête. Tandis que les petits abcès ne se manifestent point à l'extérieur s'ils sont profonds, les gros s'y montrent, au contraire, par des saillies, des soulèvements d'autant plus prononcés et plus convexes qu'ils sont plus superficiels ou plus rapprochés de la peau, et souvent alors ils offrent un point plus saillant, une sorte de sommet obtus qui est le point par où ils tendent à s'ouvrir au dehors.

Leur forme est également très-variée. Le plus souvent les abcès sont sphériques ou ovoïdes, et dessinent à l'extérieur une saillie hémi-sphérique, semi-ovoïde, ou une saillie de forme indécise, mal terminée, suivant la forme de la région qu'ils altèrent. La cavité intérieure de l'abcès a une forme un peu analogue à la forme extérieure de l'abcès. Quelquefois, cependant, elle est traversée par des brides celluleuses plastiques, des nerfs, des vaisseaux. Quelquefois, par suite de la résistance des tissus sous et sus-jacents, par suite de la facilité avec laquelle les tissus lâches et surtout le tissu cellulaire se laissent distendre, ulcérer sous la pression du pus, ils sont disposés en nappe, bilobés, branchus, à clapiers, à foyers secondaires multiples et divers par leur direction, leurs étranglements et leurs dilatations. Par suite des mêmes causes et de la lenteur ou de la rapidité de la suppuration, ils sont pâteux, mous ou tendus, élastiques à la pression, vibrants, vibratiles par la percussion, fluctuants et ondulants par des pressions ou des percussions alternatives exercées en deux sens opposés.

La structure des abcès est d'autant plus simple qu'ils

sont plus rapprochés de leur naissance. A leur origine, ils ne consistent tous que dans une gouttelette de pus sécrétée et versée dans un aréole qu'elle se creuse mécaniquement au sein du tissu enflammé. Des chirurgiens, Everard Home, Delpech ont prétendu que la sécrétion du pus est précédée de la formation d'une vésicule membraneuse pyogène qui serait à la fois la source du pus et le berceau du futur abcès. Ce n'est que plus tard, disent d'autres chirurgiens, MM. Bérard, par exemple, que l'abcès se montre réellement composé de la membrane pyogène qui sécrète le pus. Voici, je crois, l'exacte vérité : il n'y a d'abord qu'un tissu infiltré de lymphe plastique, unissant les uns aux autres les points contigus des parties placées à la circonférence de la première gouttelette de pus. Sans être alors entouré par une membrane vésiculaire, le pus n'a point d'interstice pour s'échapper et se trouve, tout d'abord, dans une cavité close de toutes parts. Plus tard même, dans les abcès aigus le fait est évident ; lorsqu'on ouvre la cavité on ne distingue jamais les interstices, ni les aréoles des parties circonférentielles du foyer, ni ces parties elles-mêmes. Rien n'y est à nu et en contact avec le pus, si ce n'est la substance plastique. Les interstices et les aréoles des parties voisines sont fermés par cette matière organisable que les tissus enflammés sécrètent avant de suppurer. Mais alors encore, il est impossible d'en détacher par la dissection la plus délicate une membrane enkistante. Ce n'est même pas possible dans les abcès chauds, ouverts déjà depuis un certain temps et dont la surface interne, couverte de bourgeons charnus, paraît tapissée d'une membrane granuleuse tomenteuse, veloutée comme une membrane muqueuse qui manquerait de villosités et de follicules ; elle est toujours trop mince et trop adhérente aux tissus qu'elle

revêt. Elle est d'ailleurs d'une teinte, d'une consistance et d'une couleur variables, blanche, grise, rouge, brune; elle présente beaucoup de vaisseaux, s'enflamme, s'ulcère et se détruit facilement.

Le pus qui concourt à la formation de l'abcès avec la tunique pyogène a été décrit plus haut (p. 110).

Les symptômes des abcès n'ont rien de général, tant ils diffèrent, surtout dans les abcès aigus et chroniques. *Leur marche* les partage entre ces deux modes. Je les distinguerais même, sous ce rapport, en trois espèces : les aigus, les subaigus et les chroniques ou froids, pour exprimer plus fidèlement toutes les nuances de la nature, si je ne craignais de multiplier par trop les divisions.

Leur diagnostic est, par suite, très-variable. S'il est facile en général de reconnaître des abcès cutanés ou sous-cutanés, des abcès même très-petits de la peau, soit par leur teinte blanchâtre ou jaunâtre, tranchant sur celle de la peau environnante, soit par leur consistance molle, pâteuse, élastique, ou par leur fluctuation, il n'en est plus de même pour les abcès petits, profonds, subaigus ou froids : le diagnostic alors peut être absolument impossible. Il serait même parfois douteux, pour des abcès sous-cutanés du volume d'une noix ou d'un œuf, si l'on ne s'éclairait par une ponction exploratrice avec un bistouri à lame très-étroite ou un trois-quarts explorateur très-fin.

En général, le diagnostic est d'autant plus difficile que les abcès sont plus petits et plus profonds, comme les abcès sous-aponévrotiques des gaînes fibreuses, les abcès splanchniques et viscéraux. Cependant des symptômes fonctionnels joints à du gonflement, à de la douleur dans un point déterminé, l'issue du pus par une ouverture naturelle peuvent lever tous les

doutes et prouver que la suppuration s'est faite dans tel ou tel organe; par exemple, une tuméfaction douloureuse de la région du rein et l'émission de pus, de sang et de calculs indiquent un abcès du rein. Enfin, l'ouverture d'un abcès au dehors, la nature du pus, les matières tuberculeuses, osseuses qu'il entraîne peuvent éclairer sur son espèce.

Pronostic. — Il est en général d'autant plus fâcheux ou même grave que les abcès sont plus nombreux, plus profonds, plus considérables, et situés dans des organes plus importants ou plus rapprochés de ces organes importants. Enfin, les abcès diathésaux sont plus redoutables que les abcès idiopathiques.

Traitement. — Lorsqu'un abcès est formé, qu'il n'y a plus autour qu'un léger engorgement inflammatoire ou qu'il n'y en a pas du tout et qu'il ne s'accroît pas sensiblement, on peut, s'il est petit, l'abandonner à la nature ou l'ouvrir, quoique cela ait peu d'importance et que Celse s'y oppose. Si le malade veut abréger la cure, il vaut mieux l'ouvrir avec la lancette ou le bistouri dans toute son étendue. Si l'abcès est immense il vaut mieux faire plusieurs grandes ouvertures. Celse (liv. VII, ch. 2) a donné, sur la conduite à tenir à l'égard des abcès, des préceptes qui règnent encore de nos jours, chez les bons chirurgiens. S'il occupe une région découverte, qu'une cicatrice pourrait déformer désagréablement, surtout chez les femmes, on peut l'abandonner à la nature. Dans les autres cas, il faut se conduire d'après les principes que nous allons exposer plus bas, en parlant des divers modes des abcès. Ajoutons seulement ici, avec Celse (*ibid.*), parce que ce précepte est très-général, que lorsque les parois des abcès sont trop minces, il faut les exciser.

DES DIFFÉRENTS MODES DES ABCÈS.

Sous le rapport des symptômes et de la marche, ils sont chauds et aigus ou froids et chroniques.

Des abcès chauds ou aigus.

Leurs *causes* sont celles de l'inflammation, de la suppuration aiguës; leurs *caractères anatomiques* ou matériels, ceux des abcès en général et plus particulièrement, quelquefois, une tuméfaction acuminée, en pointe conique, qu'on nomme leur sommet. C'est ce qui arrive quand ils sont sous-cutanés ou que le pus est proche de la peau qu'il amincit et rend plus saillante à l'endroit où il tend à s'ouvrir une issue au dehors. La tumeur est alors ordinairement tendue, élastique, probablement par suite de l'état de rétraction des tissus enflammés, comme tend à le prouver la laxité des parois des abcès froids. Alors la tumeur peut être vibratile par la percussion et non fluctuante. Une fluctuation véritable s'y distingue au contraire quand la tumeur est molle et que le pus peut s'y mouvoir et y *fluctuer.* D'ailleurs la peau est plus ou moins rouge, parfois pâle au sommet où elle est plus mince, et laisse quelquefois entrevoir la couleur du pus.

Symptômes locaux. — Il y a sensation de douleurs, de chaleurs locales variables par leur intensité, quelquefois douleurs pulsatives, tensives, troubles fonctionnels des organes affectés quand les organes ont peu d'étendue ou que l'abcès en a beaucoup relativement à la leur, par exemple : troubles de la vision dans les abcès de l'œil; de l'ouïe dans un abcès de la caisse; de la parole, de la respiration, de la déglutition dans un abcès du pharynx; de la voix et de la

respiration dans un abcès du larynx ; de l'émission des urines dans un abcès de la prostate, etc.

Symptômes circonvoisins. — Engorgement plastique et œdémateux à la circonférence de l'abcès; quelquefois progression de l'abcès en bas par son poids.

Symptômes sympathiques. — Variables ; fièvre nulle ordinairement dans les très-petits abcès ; fièvre, au contraire, dans les grands, jusqu'à l'issue spontanée ou artificielle du pus qui l'entretient par l'irritation que cause sa présence, et la distension des parois du foyer. (Voy. Celse, l. V, *de Abces.*, n° 11.)

Marche généralement rapide depuis la suppuration jusqu'à l'ouverture de l'abcès, qui s'accomplit quelquefois spontanément, en quelques jours, parfois en quelques semaines, et est suivie de l'écoulement du pus et souvent de matières plastiques ou fibrineuses infiltrées dans le tissu cellulaire, et mêlées au pus. C'est ce que l'on voit si distinctement dans le furoncle, petite phlegmasie spéciale qui se termine toujours par suppuration, avec expulsion d'un bourbillon vermiforme. L'évacuation de l'abcès s'accomplit souvent par une seule ouverture ; mais il peut arriver que l'ulcération progressive qui a amené la première issue continue après dans certains points amincis des parois de l'abcès, et détermine d'autres perforations naturelles. Après l'ouverture, rapprochement et resserrement graduel des parois du foyer, d'abord par élasticité, puis par une contraction lente, toute vitale, puis par la rétraction de la cicatrice, qui met plus ou moins de temps à s'accomplir entièrement, mais qui souvent ne peut y parvenir. Alors l'abcès, rétréci dans son foyer et à son ouverture, reste fistuleux avec une ou plusieurs issues étroites par où s'écoule indéfiniment une quantité variable de pus, qui assujétit le malade à une infirmité dégoûtante, peu doulou-

reuse, mais où le froid, des violences extérieures, les mouvements, la fatigue d'un travail musculaire peuvent réveiller de temps en temps une inflammation plus aiguë, amener une suppuration plus abondante, et quelques-uns des accidents qui l'accompagnent et qui ont été décrits p. 121 et suivantes.

Le diagnostic caractéristique des abcès aigus formés est d'abord celui des abcès en général (V. p. 172-78); mais il est rendu facile par les caractères prononcés de l'inflammation aiguë, surtout par les douleurs tensives, pulsatives, la fièvre et les frissons qui les précèdent, les accompagnent, par les caractères anatomiques de la tuméfaction, de la tension élastique ou de la mollesse et de la fluctuation qu'on y observe; enfin par la rapidité de leur marche. Néanmoins, il est toujours rendu fort difficile ou douteux par la profondeur du siége des abcès, par leur peu de volume, par la connaissance même de certaines maladies capables de les simuler et dont il faut s'efforcer de les distinguer.

Diagnostic distinctif. — Ces maladies simulantes sont un abcès froid, une tumeur sous-cutanée ou plus profonde, un encéphaloïde, des tubercules, une tumeur œdémateuse ou séroso-sanguine, un anévrisme, qui ne seraient ni les uns ni les autres accompagnés de chaleur, de rougeur et de fièvre, ou en seraient, au contraire, accompagnés. Dans le premier cas, le diagnostic ne permettrait pas de penser à un abcès chaud; mais si ces tumeurs, moins l'abcès dont j'ai parlé, appréciables au toucher sans être chaudes, étaient douloureuses spontanément ou par la pression, celles qui sont molles pourraient en imposer, sinon pour un abcès aigu, au moins pour un abcès subaigu, et ne pourraient être reconnues que par leurs caractères propres, qui seront exposés à leur

article particulier ou par une ponction exploratrice. Celle-ci ne doit pas être tentée sur une tumeur pulsative, comme un anévrisme, à moins de précautions toutes spéciales. (V. *Anévrisme,* dans ce même volume.)

Si ces tumeurs étaient accompagnées d'inflammation locale, et surtout de suppuration ou d'abcès superposés, l'erreur serait beaucoup plus facile; mais dans le cas de pulsations isochrones à celles du pouls, dans le cas prévu de tumeur encéphaloïde, il faudrait, si l'on voulait opérer, se tenir prêt à agir suivant ces prévisions.

Si ces tumeurs étaient tellement profondes qu'on pût à peine les sentir, et que, cependant, elles eussent été précédées de douleurs, de fièvre, de frissons, et en fussent encore accompagnées; si même on ne pouvait sentir ces tumeurs, les symptômes, des troubles fonctionnels propres à une inflammation particulière, et des antécédents capables de déterminer des abcès pourraient faire supposer ou même reconnaître l'abcès. Enfin l'issue du pus au-dehors, par les orifices naturels du corps ou par une ouverture morbide, pourraient le faire reconnaître.

Le pronostic des abcès aigus est relatif à leurs caractères. Uniques, superficiels, peu étendus, les abcès n'ont pas de gravité; mais leur multiplicité successive, et surtout simultanée, l'accroissement de leur étendue, leur profondeur, surtout dans les viscères, dans le crâne, dont ils ne peuvent sortir, facilement du moins, les aggravent au point de les rendre mortels.

Traitement. — Il ne suffit pas de combattre l'inflammation aiguë par les antiphlogistiques actifs pour prévenir la suppuration, il faut encore continuer après que la suppuration a commencé pour en dimi-

nuer l'étendue, si l'engorgement inflammatoire circonférentiel est considérable. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'attendre qu'il ait entièrement disparu, et soit tout à fait fondu et mûr (*sed cætera etiam subcruda aperiri possunt.* Celse, l. VII, c. 2, 15) pour ouvrir l'abcès. La résolution de l'engorgement plastique s'accomplira lorsque le pus s'écoulera librement au dehors, et que l'incision aura dégorgé les vaisseaux et les tissus par la saignée locale qu'elle provoque. La saignée locale et l'évacuation du pus sont alors deux puissants résolutifs. Il faut même ouvrir de bonne heure dans les abcès du cou, de la gorge, pour éviter la suffocation (Roux, *Dict. en* 30 *vol.*, *Abcès*); des parois de la poitrine, de peur de la pénétration du pus dans la plèvre (Fabrice de Hilden, J.-L. Petit, Callisen); des lombes, de peur que le pus ne fuse dans le bassin; autour du rectum et à l'aisselle, à cause de l'abondance du tissu cellulaire, de l'excavation considérable et des fistules qui résultent de sa destruction par une vaste suppuration; autour des artères et des veines, parce qu'elles peuvent s'éroder, quoique la lymphe plastique les épaisisse le plus souvent; autour des tendons secs et grêles, parce que leur dénudation peut entraîner leur exfoliation; près des synoviales articulaires, de peur que les abcès ne les ulcèrent et n'y pénètrent; partout où il existe une grande tension et une sorte d'étranglement que l'élévation de la partie ne peut pas diminuer suffisamment.

Il faut, au contraire, ouvrir tardivement les parties où la suppuration marche avec lenteur, comme les ganglions inguinaux, parce que l'irritation causée par la présence du pus hâte un peu la suppuration. Il faut souvent, même ici, exciter la suppuration par des topiques stimulants, suppuratifs, comme les emplâtres, l'onguent de la mère, des vésicatoires même et

des caustiques pour accélérer la fonte de ces inflammations lentement suppurantes.

On ne doit d'ailleurs abandonner l'ouverture des abcès à la nature que lorsqu'ils sont peu volumineux, parce que les ouvertures spontanées sont souvent trop étroites, que le pus s'écoule difficilement, que l'abcès devient souvent fistuleux, que la peau en est parfois trop amincie, et qu'alors l'abcès marche lentement vers la guérison.

Pour ouvrir les abcès chauds, une lancette suffit s'ils sont petits comme une noisette; il faut un bistouri s'ils sont plus gros. Dans toutes les régions où l'on peut craindre de blesser une artère, il faut d'abord s'assurer qu'on n'y sent pas de battements artériels, afin de s'éloigner du vaisseau s'il est possible, et c'est presque toujours possible. En général, si l'on est exposé à blesser un organe sous-jacent qu'on doive ménager, il faut inciser *de dehors en dedans*, couche par couche, en tendant la peau de bas en haut avec la paume de la main gauche, et de gauche à droite avec le pouce d'un côté et les derniers doigts de l'autre, ou en faisant un pli à la peau et même en soulevant les couches celluleuses sous-jacentes avec des pinces à crochet et les coupant en dédolant avec la lame du bistouri portée à plat dans la plaie jusqu'à ce qu'on soit parvenu au pus et que l'on puisse introduire une sonde cannelée sous la paroi de l'abcès pour glisser un bistouri droit à dos rond dans la sonde et ouvrir convenablement le foyer. Je dis un bistouri à dos rond, parce que les angles du dos sont susceptibles, au lieu de glisser, de s'arrêter, comme deux tranchants, dans le fer de la sonde, d'obliger le chirurgien à un effort qui peut chasser le bistouri hors de la sonde et amener un malheur. Tout minutieux qu'il est, ce précepte est essentiellement pratique, et je m'étonne d'être le pre-

mier à le formuler. Les chirurgiens sabreurs riront de ces minutieuses et sages précautions; mais avec ces soins on n'ouvre pas, du premier coup, une hernie crurale, un anévrisme placé sous un abcès, on n'éblouit pas la multitude par la rapidité de ses évolutions, et on n'a pas de malheur à déplorer. Or, c'est bien quelque chose pour le malade.

Dans les cas où ces précautions sont inutiles, il suffit de tendre la peau comme nous avons dit, puis de prendre le manche du bistouri avec la paume de la main, les trois doigts allongés sur les côtés et le dos de la lame, de la plonger perpendiculairement vers la partie supérieure de l'abcès, puis de l'incliner sous un angle demi-droit et d'inciser de haut en bas, directement ou obliquement, à gauche ou à droite. L'incision doit être prolongée en ligne droite (Celse, l. VII, c. 2), autant que possible, par les points les plus minces de l'abcès, et vers la partie la plus déclive, de manière à favoriser l'écoulement du pus et à ne pas laisser de cul-de-sac qui puisse le retenir. Elle doit être, en général, à peu près aussi étendue que le foyer à ouvrir, à moins que l'abcès n'ait une grandeur par trop considérable. On raconte qu'un chirurgien, qui n'a pas peur des souffrances de ses malades, en incisa un du grand trokanter à la malléole externe. J'avoue que je ne suis pas aussi hardi. J'ai eu à ouvrir cette année même, à la Charité, un abcès consécutif aux couches, qui s'étendait du pli de la fesse au milieu de la jambe ; je me suis borné à faire quatre incisions de dix à douze centimètres les unes au-dessous des autres, j'ai fait passer des sétons de l'une à l'autre, et la malade a guéri en six semaines environ. C'est un procédé semblable qu'il faut suivre dans les abcès très-étendus.

Lorsqu'on n'a pas d'écueils à redouter, que l'on ne

peut blesser aucun organe important, ni gros nerf, ni gros vaisseau, dans un abcès, on peut l'ouvrir *de dedans en dehors*, en prenant le manche du bistouri à pleine main, le pouce et l'index de chaque côté de la lame et le tranchant en l'air, puis en le plongeant obliquement dans l'abcès, le poussant *devant soi* la pointe en avant, le tranchant sous et contre la peau tendue en deux sens opposés au moyen de la paume de la main gauche, ou de la paume de la main et des doigts, comme je l'ai déjà expliqué plus haut. Alors on relève perpendiculairement l'instrument pour le retirer. On peut aussi *ouvrir l'abcès contre soi*, en prenant le bistouri comme une plume à écrire, en plongeant le bistouri encore obliquement, en le dirigeant et le poussant vers soi-même, le tranchant en l'air, contre la peau, pour le relever perpendiculairement en finissant l'incision.

Si l'on avait affaire à un abcès viscéral de la poitrine ou du ventre, il faudrait bien se garder d'y faire une large incision et de la faire trop tôt. La surface des abcès viscéraux contracte des adhérences avec la plèvre ou le péritoine des parois, lorsqu'ils marchent vers l'extérieur pour s'y ouvrir, et si l'incision était pratiquée avant la formation des adhérences, ou si elle en dépassait les limites, le pus s'épancherait dans la plèvre et le péritoine et pourrait y causer une inflammation mortelle. Il y a un égal danger à ouvrir ces abcès trop tard, parce qu'ils peuvent alors s'ouvrir d'eux-mêmes à l'intérieur.

Pour les ouvrir avec toute la prudence nécessaire, on peut pratiquer une cautérisation circulaire de deux ou quatre centimètres de diamètre au moyen de petits fragments de potasse maintenus par deux emplâtres superposées, dont le premier présente des trous ou une raînure circulaire pour recevoir la potasse,

tandis que l'autre, plus large, est destiné à recouvrir le caustique et à le fixer. Par cette caustication suffisamment profonde, en la répétant deux ou trois fois, on favorise les adhérences de la surface de l'abcès viscéral avec la séreuse pariétale dans une étendue suffisante pour l'ouvrir assez largement dans le cercle de la caustication. On pourrait encore se borner d'abord à une incision étroite, par laquelle on introduirait l'un des mors d'une pince à coulant dont on se servirait pour étendre les adhérences de l'abcès.

Pansement des abcès chauds. — Bien que ces abcès ouverts aient peu de tendance à se fermer, parce que la suppuration s'y oppose, il est encore plus sûr d'introduire entre les lèvres de la plaie une mèche dont la grosseur et la longueur doivent être proportionnées à l'étendue de l'ouverture et qui empêche celle-ci de se cicatriser avant le fond du foyer. Sans cette précaution on s'expose, surtout quand l'incision a été trop petite, à voir l'abcès se reproduire ou devenir fistuleux. Si cet accident devenait imminent par l'accollement des lèvres de la plaie, il faudrait se hâter de les décoller avec un instrument mousse, comme un stylet ou une sonde, glissé entre l'une et l'autre. Si une fistule devenait menaçante par le resserrement et le froncement de l'ouverture, comme on le voit souvent par suite de la négligence du panseur, il faudrait s'efforcer de la dilater avec une sonde de femme ou les bords d'une spatule, et de la maintenir dilatée au moyen d'un bourdonnet de charpie. Nous avons dit plus haut ce qu'il faut faire lorsque l'inflammation devient trop aiguë ou languissante, lorsqu'elle se supprime ou se dépravе, lorsqu'elle devient excessive ou séjourne dans des clapiers, lorsqu'elle se complique d'hecticité ou de diathèse purulente (p. 144 et suivantes.)

Des abcès froids ou chroniques.

Leurs causes sont des inflammations et des suppurations chroniques indolentes ou peu douloureuses, parfois latentes des parties molles ou des parties dures. Ce sont des ramollissements de tubercules (*abcès tuberculeux*), souvent une suppuration du périoste, quelquefois des os (*abcès ossifluents*), il faut bien le dire, quoique les auteurs ne le fassent pas. Souvent alors, il y a en même temps maladie universelle, comme dans les diathèses suppurante, scrofuleuse, rhumatismale, d'où abcès *rhumatismaux, scrofuleux,* etc. D'autres fois ces abcès sont la suite de causes extérieures plus ou moins éloignées, le froid humide, un coup, la pression continuelle du sac ou des armes, chez de pauvres soldats trop faibles pour le poids des armes, les fatigues extrêmes, la mauvaise nourriture et la misère.

Caractères anatomiques. — Ces abcès, souvent uniques, sont quelquefois multiples, au nombre de trois, quatre, cinq; sous-cutanés ou plus profonds, ils s'observent partout, et surtout dans le tissu cellulaire, les ganglions lymphatiques, à la surface des tissus fibreux et osseux. D'étendue et de saillie variables, ils sont ovoïdes, bilobés, branchus, anfractueux, à clapiers multiples, comme les abcès en général, sans rougeur à la peau, lorsqu'ils ne sont pas enflammés d'une manière aiguë. Leur membrane pyogénique est évidente à leur surface interne, blanche lorsqu'ils ne sont ni ouverts, ni enflammés, grise ou ardoisée quand ils sont ouverts, depuis un certain temps, rouge lorsqu'ils sont enflammés vivement. On ne la sépare que très-difficilement du tissu cellulaire engorgé sous-jacent, toujours moins engorgé et moins épais que le même tissu dans les abcès

chauds. Le pus de ces abcès est, comme il a été dit, peu épais, séreux, comme le petit lait, et troublé par des flocons, des grumeaux blanchâtres, jaunâtres, formés de diverses matières encore mal connues, mais où l'on trouve au microscope des globules de pus.

Marche et symptômes. — Les abcès froids, précédés d'une tumeur phlegmoneuse, molle, pâteuse, non élastique, sans rougeur à la peau, sans douleur ni chaleur locales, sont eux-mêmes, quand la tumeur est transformée en pus fluctuant, sans douleur, sans chaleur locales notables, ni troubles sympathiques. La suppuration s'y fait sourdement, lentement, sans fièvre, ni frissons. Le ramollissement et la fluctuation y deviennent peu à peu sensibles, et enfin évidents. Quand ils sont volumineux, ils obéissent souvent à la pesanteur et se déplacent de haut en bas, ou même s'échappent par des ouvertures circonférentielles latérales, et forment des clapiers, des prolongements plus ou moins considérables. Enfin, tantôt ils disparaissent par résorption, ce qui est fort rare; tantôt ils persistent des années; tantôt, après des mois, plus d'une année même, leurs parois s'enflamment d'une manière aiguë, spontanément ou consécutivement à des violences extérieures, des frottements, un coup, elles s'ulcèrent de dedans en dehors, et le pus s'échappe et s'écoule. Souvent alors il revêt en partie les caractères du pus des abcès chauds, parce que l'inflammation aiguë qui a amené l'ulcération de l'abcès y a mêlé une quantité variable de pus jaune, épais et crêmeux. Si l'abcès est peu profond et peu volumineux, il peut arriver qu'après une suppuration peu prolongée il guérisse par l'inflammation aiguë ou devienne fistuleux. S'il est volumineux et compliqué de clapiers profonds surtout, la guérison

spontanée n'est pas probable; la suppuration continue, s'altère; les parois de l'abcès peuvent s'enflammer d'une manière plus au moins aiguë, amener l'hecticité purulente et la mort avec l'épuisement du malade.

Diagnostic. — Lorsqu'un abcès froid est superficiel, bien fluctuant, mou, sans rougeur, ni douleur, ni chaleur, ou que du moins ces trois derniers phénomènes s'y sont à peine montrés et y sont à peine appréciables; que cet abcès a déjà été précédé de tumeurs phlegmoneuses pâteuses qui ont donné lieu à des abcès froids; qu'il a été lui-même mou et pâteux d'abord, le diagnostic est facile. Lorsque l'abcès est profond et qu'on manque des caractères que je viens de rappeler, le diagnostic est impossible; mais il devient possible avec le temps lorsque l'abcès devient lui-même superficiel.

On distingue l'abcès froid de l'aigu par l'absence presque absolue de tous les symptômes d'acuité, douleur, chaleur, rougeur, fièvre, etc., et quelquefois par la connaissance des causes diathésales. On le distingue même de l'aigu par le secours des antécédents, au moment où il est enflammé d'une manière aiguë et prêt à s'ouvrir. On peut le distinguer d'un kiste, s'il est superficiel, par sa mollesse pâteuse antérieure ou actuelle. Dans le cas contraire, ou s'il est profond, l'erreur peut être inévitable, à moins qu'une ponction exploratrice ne lève la difficulté par les qualités du pus qu'elle révèle. L'élasticité, la vibratilité, quelquefois des douleurs lancinantes peuvent faire distinguer des tumeurs encéphaloïdes d'un abcès froid. Mais on peut le confondre avec un anévrisme, et réciproquement. (V. *Anévrisme.*)

Le pronostic de l'abcès froid n'est pas grave lorsqu'il est petit, superficiel, unique; mais il l'est d'autant

plus que l'abcès est gros, profond et multiplié. Il s'aggrave toujours lorsque l'inflammation aiguë s'empare de l'abcès, que celui-ci est volumineux, qu'il tient à une diathèse et ne dépend pas d'une maladie locale. Il est d'ailleurs plus grave que l'abcès aigu, parce qu'il est bien plus difficile à guérir et sujet à se compliquer d'accidents.

Traitement des abcès froids. — 1° Combattez la cause locale ou générale, comme la scrofule, le rhumatisme général, la cacochymie, par des moyens appropriés; 2° hâtez, par des maturatifs ou des irritants locaux, tels que les emplâtres de vigo, de diachilon, de diabotanum, l'onguent de la mère, les vésicatoires, etc., le ramollissement ou la suppuration des tumeurs inflammatoires chroniques qui précèdent les abcès froids; 3° lorsque les tumeurs sont ramollies, si l'abcès est très-petit, l'incision suffit; s'il est gros, on recommande de l'ouvrir et de l'irriter par la caustication, la cautérisation, ou par un ou plusieurs sétons à demeure; de l'irriter ou le perturber par des injections excitantes; de l'ouvrir largement par une ou plusieurs incisions, ou étroitement par des ponctions successives et sous-cutanées, pour le resserrer peu à peu et le guérir définitivement par compression ou par incision. On l'ouvre par *caustication* avec la potasse, parce que la caustication concourt à enflammer les parois de l'abcès d'une manière aiguë plus propre à assurer le travail de la cicatrisation qu'une inflammation chronique; et comme l'escarrhe est longue à se détacher, de huit à douze jours; comme elle ne comprend pas toujours l'épaisseur entière de la paroi de l'abcès, on conseille, en outre, de ponctionner l'escarrhe avec le bistouri. Marc-Antoine Petit préférait (*Recueil des act. de la Soc. de Lyon,* an. 1798) ouvrir l'abcès au moyen d'une *aiguille rougie au feu.* Il

appliquait successivement au besoin plusieurs ventouses sur l'ouverture pour en tirer le pus. Bell (*Traité des ulcères,* trad. franç., p. 52, par Bosquillon) a vanté l'emploi du *séton* à travers l'abcès.

Les injections irritantes ou excitantes ont été variées. Les uns ont employé le vin chaud, d'autres des liquides toniques, astringents, même caustiques, de la teinture d'iode, mêlée d'un ou de deux tiers d'eau, à la manière de Martin (de Calcutta).

Les larges ouvertures par une ou plusieurs incisions se rapprochent de la méthode la plus générale du traitement des abcès. Elles sont destinées à évacuer largement le pus, à favoriser son écoulement. Il convient d'y associer l'introduction de la charpie en mèche ou en bourdonnets, pour absorber le pus, exciter la surface interne de l'abcès et favoriser le développement de l'inflammation cicatrisante aux dépens de l'inflammation suppurante. On peut même y pratiquer simultanément ou successivement plusieurs excisions des parois décollées pour essayer de guérir à la fois ou successivement l'abcès par un pansement à la charpie sèche dans les foyers, et à la bandelette cératée appliquée sur les bords. Les ponctions successives consistent à ponctionner la peau et les parties molles sous-jacentes qui forment les parois de l'abcès, dans deux points distants l'un de l'autre, pour que les deux ouvertures n'étant pas parallèles ne se correspondent pas. Pour cela il suffit ou de faire glisser la peau dans un sens et d'enfoncer dans l'abcès un bistouri étroit ou un trois-quarts perpendiculairement, ou de ponctionner à la base d'un pli fait à la peau soulevée dans un point, puis de donner issue à une partie du pus qui en sort facilement, d'abandonner ce qui reste pour répéter les mêmes ponctions, en ayant le soin de

les renouveler à chaque fois avant que l'abcès n'ait repris son volume primitif, et sans laisser l'air s'introduire dans le foyer. Pour éviter plus sûrement l'entrée de l'air, on peut se servir du trois-quarts plat et de la seringue vissée de M. Guérin. On doit aussi éviter de pratiquer les ponctions dans le même point pour éviter, autant que possible, qu'il ne s'enflamme et ne s'ulcère; car alors il faudrait y pratiquer une large ouverture.

Tous ces moyens guérissent, mais leur valeur absolue, et leur valeur relative aux cas où l'on peut les employer ne sont pas exactement déterminées. Il faudrait pour cela de nombreuses recherches expérimentales comparatives que personne n'a faites. Ces moyens d'ailleurs peuvent être accompagnés des accidents de la suppuration exposés plus haut (Voir page 121) et en réclamer le traitement.

Des abcès circonvoisins ou de voisinage.

Abcès développés au voisinage et par le fait du voisinage, d'une partie enflammée, sans découler de cette partie enflammée. Ces abcès ont déjà été aperçus ou remarqués par plusieurs observateurs, entre autres par mon maître, M. Roux (*Dict.* en 30 v., art. Abcès). Mais ils sont si communs et encore si peu connus, que je crois devoir les décrire à part, pour les signaler plus fortement à l'attention.

Les abcès les plus rapprochés de l'organe enflammé sans s'y être développés, sans en découler, se montrent dans le tissu cellulaire sous-cutané, à la suite d'un érysipèle; dans le tissu sous-muqueux, à l'occasion d'une pharyngite. Mais on en trouve d'autres qui sont beaucoup plus éloignés, et néanmoins dus aux relations de conti-

nuité qui existent entre la partie enflammée et l'abcès qu'elle a occasionné à distance. Tels sont les abcès circonvoisins extérieurs au conduit auditif dans l'otite externe; les abcès des joues consécutifs à une odontite, à une carie dentaire, à une gengivite; les abcès sous-maxillaires causés par les mêmes affections ou par une amygdalite; les abcès extra-pleuraux déterminés par une pleurite; les abcès développés autour des reins dans la néphrite et surtout la néphrite calculeuse; les abcès prostatiques causés par une cystite calculeuse, une urétrite; les abcès du bassin par suite de couches et de métrite; les abcès circonvoisins de l'anus préparés par des fluxions hémorroïdales; les abcès des ganglions mésentériques dans les ulcérations intestinales; des ganglions sous-auriculaires et du cou dans les inflammations du cuir chevelu ou de la nuque par un vésicatoire ou un séton; les abcès des ganglions des membres par les inflammations suppurantes et ulcérantes ou non des membres, des organes génitaux et des mamelles; les abcès circonvoisins des os ou des articulations malades sans venir de ces os ni de ces jointures, et une foule d'autres qui seront soigneusement indiqués dans la pathologie spéciale. Pour peu que l'on réfléchisse à ces exemples, on reconnaîtra que ces abcès sont dus à la contiguité et parfois à la continuité de la partie primitivement enflammée avec celle qui s'est enflammée secondairement.

Les caractères anatomiques des abcès circonvoisins ne présentent d'ailleurs rien de remarquable que leur rapport de voisinage avec l'inflammation primitive qui a causé l'inflammation dont ils sont le résultat immédiat.

Leurs symptômes et *leur marche* sont peu en harmonie de proportion avec l'intensité des symptômes et la

rapidité de la marche de la phlegmasie qui leur a donné naissance. On observe même souvent à cet égard des disproportions choquantes. Ainsi les abcès circonvoisins se développent souvent autour d'une partie enflammée qui elle-même ne suppure pas. Tels sont les abcès sous-cutanés de beaucoup d'érysipèles où la peau ne suppure pas, beaucoup d'abcès sous-muqueux du pharynx où la muqueuse n'est qu'enflammée; beaucoup d'abcès du bassin où le tissu de l'utérus échappe à la suppuration et n'est que modérément enflammé; beaucoup d'abcès articulaires dont la jointure ne suppure point et guérit. Ces abcès, une fois formés, sont souvent si indépendants de l'inflammation qui les a causés qu'ils persistent lorsqu'elle est guérie et produisent même de graves accidents et la mort. C'est ce qui s'observe surtout dans les abcès des ligaments larges circonvoisins d'une métrite et qui ne paraissent même pas liés à la puerpérie; dans les abcès de la prostate circonvoisins d'une urétrite; dans des abcès extra-pleuraux et péritonéaux circonvoisins d'une pleurite, d'une péritonite, et qui peuvent s'ouvrir dans la plèvre ou le péritoine; dans des abcès circonvoisins d'une arthrite qui s'ouvrent parfois dans la jointure malade. Nous avons observé tout récemment, en 1850, un fait de ce genre plus extraordinaire encore.

Observation de mort par injection d'hydrocèle. — Un nommé Thibault, âgé de cinquante et un ans, d'une bonne santé, entre à l'hôpital de la Charité pour y être guéri d'une hydrocèle. Je l'opère par l'injection alumineuse; l'opération ne présente rien de particulier, aucun accident, rien surtout qui annonce une infiltration de l'injection dans le tissu cellulaire du scrotum, pas de tension forcée dans la tunique vaginale par l'injection et capable de causer une infiltration par regorge-

ment, pas de douleur extraordinaire, pas de sensation d'infiltration sous les doigts qui tiennent le scrotum et la tunique vaginale du testicule sur la canule du trois-quarts.

Cependant, dès le lendemain, le malade souffre dans l'aine et le long de la crête iliaque, jusqu'aux lombes. Le scrotum lui-même présente des symptômes inflammatoires qui, loin de tomber les jours suivants, comme il arrive ordinairement, s'accroissent et donnent lieu au septième jour à un abcès *à la racine* des bourses, dans l'aine correspondante. Peu à peu, même malgré l'ouverture de l'abcès, la rougeur de la peau se prolonge en dehors de la crête iliaque; au quizième jour l'engorgement rouge, pâteux, crépitant par sécrétion gazeuse que je trouve autour de la crête iliaque droite et jusqu'aux lombes, m'engage à étendre les incisions; je trouve un vaste décollement que j'ouvre largement. Cependant l'abcès ne s'est jamais montré au niveau de la piqûre faite par l'injection; jamais le décollement ne s'est étendu aussi bas. Malgré tous mes soins, le malade s'affaiblit par la suppuration et finit par succomber au trente-deuxième jour de l'opération.

L'autopsie démontra l'hydrocèle radicalement guérie par l'adhésion des parois de la tunique vaginale, et que le malade avait surtout succombé à un phlegmon diffus étendu de l'aine et du côté droit de la racine des bourses jusqu'aux lombes, sans descendre par conséquent au niveau de l'ouverture de ponction faite à la tunique vaginale. (*Extrait de l'observation recueillie en détails par mon interne d'alors, M. Cribier.* V. *Thèse de M. Vilette,* juillet 1851, p. 36; Paris.)

Diagnostic. — On distingue ces abcès des autres parce qu'ils se développent au voisinage d'une partie enflammée, ulcérée ou suppurante, ou sur le trajet des vaisseaux lymphatiques qui en sortent, ou dans

les ganglions lymphatiques qu'ils traversent, parce que la compression exercée sur ces abcès fermés ne fait pas refluer évidemment le pus dans la partie qui a été la première malade; parce que s'il y a suppuration ouverte dans les deux parties, on peut s'assurer par le cathétérisme ou par des injections que les deux foyers ne communiquent point. Cependant il peut arriver aussi que ce diagnostic soit impossible, comme nous le prouvera la pathologie spéciale.

Le pronostic des abcès de voisinage est variable et subordonné surtout à leur siége, à leur étendue, à leur diffusion, à l'intensité des symptômes et à leur ouverture au dehors ou à l'intérieur d'organes dans lesquels la pénétration du pus peut avoir des suites fatales.

Leur traitement rentre dans le traitement général des abcès, et réclame des soins et une activité proportionnés et relatifs aux dangers qu'ils font courir.

Des abcès migrateurs.

Ces abcès, appelés aussi *par congestion*, sont produits par l'accumulation du pus à une distance plus ou moins éloignée de leur source. Ils sont inexactement caractérisés, généralisés et décrits par les auteurs, qui les présentent comme dus à la carie vertébrale, aux tubercules ramollis des vertèbres, et qui font de l'histoire particulière des abcès par congestion des vertèbres, l'histoire générale des abcès migrateurs. De pareils abcès, s'ils avaient leur siége à leur source même, seraient idiopathiques, ossifluents, tuberculeux, etc.; c'est donc leur éloignement de la partie primitivement malade, leur migration qui les caractérise essentiellement.

Causes. — Nés, comme les autres abcès, d'inflammations et de suppurations, ou de ramollissements tu-

berculeux aigus ou chroniques, qui peuvent avoir leur siége dans tous les tissus, dans tous les organes sujets à ces affections, ces abcès peuvent venir du tissu cellulaire, du tissu fibreux suppurant, de cavités séreuses et synoviales, de ganglions lymphatiques en suppuration, d'os cariés, nécrosés, de viscères malades, comme le poumon, le foie, la rate, etc., de masses tuberculeuses ou même d'autres lésions organiques dont la suppuration par son poids et par les qualités ulcérantes du pus s'est étendue peu à peu à une distance plus ou moins considérable, sans que les vertèbres aient aucun privilége à cet égard. Et ce ne sont pas seulement les suppurations chroniques des abcès subaigus, froids ou indolents qui présentent ce caractère, ce sont même des abcès chauds. J'ai vu un abcès chaud de l'aisselle descendre jusqu'à la crête iliaque au-dessous du grand dorsal; un autre du tissu cellulaire des gouttières vertébrales qui, du haut du dos, avait descendu jusqu'au sacrum dans la gaîne des muscles de la gouttière. Des abcès chauds du cou vont se rassembler sous le sternum, dans le médiastin, et du médiastin sur les côtés de l'appendice xiphoïde ou entre les cartilages costaux; des abcès de la base du poumon et du foie migrent dans la région lombaire; des abcès pelviens vont s'accumuler dans la cuisse, etc.; des abcès ossifluents de caries pelviennes, ou venant du tissu cellulaire des environs de l'anus, vont faire leur congestion au milieu de la cuisse ou plus bas; des abcès urineux présentent les mêmes caractères, dans quelques cas, et sont à la fois urineux et migrateurs.

Ils peuvent présenter *tous les caractères anatomiques* des abcès en général, des plus étendus, des plus diversifiés et des plus compliqués par leur source, leur trajet, leurs prolongements, leurs resserrements et

leurs dilatations, et *tous les symptômes et la marche* des abcès aigus, subaigus ou froids, indépendamment des *symptômes propres* à leur caractère migrateur. Sous ce dernier rapport ils sont très-fluctuants, mobiles par le seul changement de position du malade. Celui-ci se lève-t-il debout? le pus s'accumule dans la partie ou les parties plus déclives. Se couche-t-il? le pus remonte vers sa source. La compression de bas en haut des dilatations ou clapiers inférieurs, produit le même effet; la toux, les grands efforts, au contraire, repoussent le pus hors des cavités intérieures du tronc, et augmentent la tension et le gonflement des cavités extérieures au tronc par le reflux de ce liquide.

Ces abcès, lorsqu'ils sont aigus, marchent rapidement et s'ouvrent promptement, comme les abcès chauds. Lorsqu'ils sont froids, ils mettent comme les abcès de ce genre, beaucoup de temps à s'ouvrir et présentent alors les phénomènes des abcès froids. Comme ces abcès, ils guérissent quelquefois spontanément; mais cette heureuse terminaison n'est pas commune. Lorsqu'ils sont ouverts, que l'air y pénètre, que le pus s'altère, tous les accidents de la suppuration, décrits plus haut (p. 121-28), peuvent survenir, et le malade succomber, par les divers mécanismes indiqués.

Espèces. — Parmi les abcès migrateurs, il faut distinguer : 1° les *superficiels* ou *extérieurs,* par toute leur étendue, comme ceux des gouttières vertébrales, de l'aisselle, des membres qui viennent de la suppuration du tissu cellulaire ou de ganglions extérieurs, et du pus émigré au loin : 2° les *extéro-intérieurs*, qui, des ganglions ou du tissu cellulaire du cou, fusent sous le sternum, ou du bassin dans la cuisse, et sont ainsi en partie extérieurs et en partie intérieurs ; 3° les *vis-*

céro-extérieurs, qui, du poumon, du foie, etc., voyagent plus ou moins loin aux environs vers la peau; 4° les *viscéro-intérieurs,* qui émigrent d'un viscère dans un autre et s'évacuent ou non par les voies naturelles; 5° les abcès migrateurs *ossifluents,* tuberculeux ou non. Pour le moment ces cinq distinctions suffisent.

Le diagnostic caractéristique des abcès migrateurs est fondé sur la connaissance de la maladie antérieure, qui en est la source, sur les symptômes et sur la terminaison de cette affection, sur l'apparition de l'abcès migrateur à l'extérieur, sur ses caractères communs d'abcès et sur la mobilité, le flux et le reflux dont il est susceptible par le seul changement de position et par des compressions alternatives.

Le diagnostic distinctif se tire d'abord de ce que les tumeurs qui peuvent ressembler à un abcès migrateur n'ont pas sa mobilité. Tels sont tous les abcès non migrateurs, les tumeurs œdémateuses, les kystes, les anévrismes. Si elles sont au contraire muables et mobiles, comme les hernies, les varices de la cuisse, du scrotum, on les reconnaît, en les comparant avec les abcès migrateurs, à ce qu'elles ont plus de caractère des hernies ou des varices que des abcès migrateurs (V. *hernie, varice, varicocelle*), et qu'elles n'ont pas les antécédents de ces abcès.

Les cinq modes d'abcès migrateurs que j'ai exposés se distinguent aux caractères spéciaux que j'ai indiqués en les mentionnant.

Pronostic.— Très-variable à cause des différences de siége, d'étendue, de complications, d'importance des organes et de gravité des maladies qui en sont la source. Mais la pathologie spéciale donnera sur ce sujet des renseignements plus précis. Cependant, je puis dire que plus ces abcès sont profonds, étendus, que plus les organes d'où ils viennent sont impor-

tants, et leur maladie originelle grave, plus aussi le pronostic est sérieux ou funeste. L'acuité des symptômes inflammatoires dans un grand abcès est encore une circonstance aggravante. En général, les moins dangereux sont les abcès extérieurs, intéro-extérieurs, phlegmoneux chauds ou froids, parce que, provenant du tissu cellulaire ou de ganglions extérieurs, la maladie primitive n'est pas d'une gravité extrême, et parce que l'art peut souvent agir avec efficacité contre ces abcès.

Traitement. — Subordonné aux causes ou aux antécédents de l'abcès, et à ses caractères anatomiques et symptomatiques, il doit l'être encore, et surtout, à celui des cinq modes signalés plus haut, dont l'abcès fait partie.

Ainsi les abcès phlegmoneux extérieurs et aigus doivent être ouverts par des incisions multiples dans l'étendue de leur trajet et dans le ou les points les plus déclives, puis mollement comprimés pour en tenir les parois rapprochées, après avoir passé des sétons de l'une à l'autre ouverture. Si l'on n'obtient pas le recollement des parois, que l'inflammation soit modérée, on peut essayer des injections légèrement toniques et aromatiques, la bonne nourriture et la campagne pour changer l'inflammation et la rendre plus cicatrisante ou plus plastique. Ce moyen est-il impuissant? On peut unir les incisions qui s'y prêtent par leur alignement, puis pratiquer des excisions simultanées ou successives sur différents points de l'abcès, pour essayer de cicatriser ces points l'un après l'autre, si le malade se refuse aux excisions simultanées.

Après ces excisions : pansement avec la bandelette cératée sur les bords des plaies, et de la charpie fine, douce et non cératée dans les foyers.

Les abcès aigus ou chroniques, chauds ou froids qui ont migré plus ou moins loin peuvent être traités par les ponctions sous-cutanées successives comme les abcès froids. S'ils ne diminuent pas par les ponctions, on peut essayer d'abord des injections excitantes et de la compression, enfin des incisions multiples et des excisions comme pour ceux qui sont aigus.

Les autres abcès migrateurs n'offrent plus rien de bien général dans leur traitement. Je renvoie par conséquent à la pathologie spéciale pour les soins particuliers qu'ils réclament.

Historique des abcès. — Le vieillard de Cos emploie à plusieurs reprises le mot apostème (ἀποστάσιες), que l'on a traduit plus tard, par abcès, *abscessus* des latins, et qui a la même signification, séparer, écarter. Il connaissait déjà quelques signes de la suppuration, car il dit : « On peut juger que la suppuration s'est établie le premier jour auquel la fièvre de suppuration a commencé, ou que les premiers frissons ont paru; lors surtout que le malade se plaint de ressentir un poids au lieu d'une douleur aiguë dans la partie où est le mal. (Trad. Gardeil, t. I, p. 44, *pronost.* n° 46.) » Hippocrate étudia surtout les abcès comme phénomènes critiques. Quant au traitement, il veut que l'on favorise l'égale coction de l'abcès, et qu'on ne le laisse pas s'ouvrir spontanément. S'il n'est pas également mûr, il est à craindre qu'il ne crève et qu'il ne se forme un ulcère très-difficile à guérir. (*Du Médecin*, n° 8)

Il faut arriver à Celse pour trouver une histoire très-avancée des abcès. Il en parle en plusieurs endroits, et d'abord lib. V, cap. XXVIII, n° 11. Après avoir décrit le furoncle, le phyma, il distingue les abcès superficiels des abcès profonds, indique très-exactement leurs caractères, et propose pour les

combattre divers moyens topiques, tels que répercussifs, émollients ou maturatifs, suivant le degré auquel le mal est arrivé, sa dureté, etc, Mais c'est surtout le chapitre qu'il consacre aux abcès dans la partie chirurgicale de ses œuvres qui mérite d'être remarqué (lib. VII, cap. II). Et ici nous trouvons un fait d'anatomie pathologique très-curieux. Je traduis : « Il arrive quelquefois, mais rarement, que la partie abcédée est tapissée d'une membrane que les anciens appelaient une tunique (*tunicam*). » Il est bien évident qu'il s'agit ici de la membrane pyogénique des abcès, et non des kystes renfermant de la matière mélicérique ou athéromateuse, que l'on a postérieurement confondus avec les abcès sous le nom d'apostèmes. Celse décrit à part ces kystes, qu'il distingue très-nettement. Suivent de très-judicieuses considérations sur les indications qui réclament l'incision, la manière de la pratiquer, l'ouverture des clapiers profonds, la résection des portions de peau amincie, etc. Ce chapitre est assurément l'un des plus intéressants que nous ait laissés l'art antique.

C'est dans le livre *De tumoribus præter naturam* que Galien nous montre la formation des abcès. Quand le pus ne trouve pas une issue libre pour s'échapper au dehors, que l'art ne lui pratique pas une ouverture, il ronge la peau par ses propriétés corrosives et s'écoule. Il dissèque aussi les parties qui le recèlent, se creuse des *sinus* dont les parois s'indurent et se cicatrisent très-difficilement. Galien admet deux sortes d'abcès ou apostèmes, les uns produits par l'inflammation, les autres sans phlegmasie préalable et par le fait d'une humeur acrimonieuse, qui creuse et détruit les parties avec lesquelles elle est en contact : tels sont l'athérome, le mélicéris et le stéatôme. (*De tum. præt. nat.*, et *De meth. med.*, l. XIV.)

Aétius (*Tetr.* IV, *Sermo* II, cap. XXXII), et surtout Paul d'Égine (lib. IV, cap. XVIII, et lib. VI, cap. XXXIV), donnent avec beaucoup de soin la thérapeutique des abcès, mais sans rien ajouter à leur histoire pathologique. Les Arabes, les auteurs du moyen âge, et même ceux des siècles suivants, confondent les abcès avec les apostèmes (kystes, loupes), et ne parlent de l'abcès proprement dit qu'à propos du phlegmon suppuré. (V. Guy de Chauliac, J. de Vigo, Paré, Fabrice d'Aquapendente, Pigray, Verduc, etc.) C'est aux apostèmes seulement qu'ils appliquent la distinction de chauds ou de froids, suivant la matière chaude (sang, bile) ou froide (pituite, atrabile, eau ou air) dont ils les supposent formés.

Déjà cependant nous voyons certains auteurs employer ces dénominations pour les abcès, et appeler abcès chauds ceux qui résultent de l'inflammation phlegmoneuse, affection aiguë et locale, et *abcès froids, abcès par congestion,* ceux qui se forment lentement et qui sont produits par une matière indigeste. (Marc-Aur. Severin, *de Abcess. recond. nat.*, lib. II, cap. 6 et 17.) Mais ces distinctions prendront plus tard une acception différente et mieux déterminée.

Quant aux écrivains plus récents, s'ils parlent des abcès froids, c'est très-loin du phlegmon, après une foule d'affections tout à fait différentes (anévrismes, hydropisies, etc.), et souvent sous le nom de dépôts par congestion. (Hévin, t. I, p. 232.)

Le méthodique Callisen distingue les abcès en *vrais* ou *faux,* suivant qu'ils contiennent du pus ou une matière analogue au pus; en *inflammatoires* ou *métastatiques,* suivant qu'ils sont déterminés par une phlegmasie locale, ou bien, soit par une *migration* (*migratio*) du pus d'une partie dans une autre, soit par le dépôt d'une matière morbifique dans une partie quelconque.

Il a soin aussi de faire remarquer que les abcès inflammatoires sont tapissés d'une membrane qui s'oppose à l'effusion du pus dans les parties voisines et à la résorption. Enfin il distingue encore les abcès en *limités* et *diffus*, en *simples* et *compliqués*, en *benins* et *malins*. (*Princip. syst. chir. hod.*, t. I, p. 272 et suiv. — Haffn, 1788.) Au commencement de ce siècle, quelques auteurs allemands décrivent les collections purulentes formées lentement sous le nom de *tumeurs lymphatiques*.

Léveillé indique plus précisément la distinction des abcès en chauds et froids ou par congestion, ces deux dernières expressions étant encore synonymes, et il propose de n'employer le mot *par congestion* que pour exprimer le transport du pus d'une partie vers une autre. Mais il ne suit pas cette division, il préfère étudier les abcès suivant leur siége anatomique (*Nouv. doct. chir.*, t. II, p. 474. Paris, 1812). C'est dans Boyer que la grande division des abcès en trois classes se trouve nettement posée et suivie, et cette distinction a, depuis lors, été généralement adoptée dans les livres classiques (Delpech, etc., les articles de dictionnaires, etc.); nous l'avons nous-même en partie adoptée et suivie. Nous avons seulement délaissé la mauvaise expression d'abcès par congestion, et généralisé avec beaucoup plus de soin qu'on ne le fait l'histoire des abcès migrateurs qui le méritaient bien.

Quant au traitement des abcès, il n'a pas fait de progrès bien marqués depuis les anciens; tout au plus trouvons-nous à noter l'introduction de quelques caustiques nouveaux pour l'ouverture des collections purulentes et l'application de la ponction sous cutanée à l'opération des abcès froids ou par congestion pour éviter l'introduction de l'air.

Sous le rapport de la bibliographie, nous ne pouvons que renvoyer aux auteurs bien connus dont nous avons parlé et aux articles de nos grands dictionnaires, notamment à celui de MM. Roux et Bérard dans le Dictionnaire en 30 volumes.

DES FISTULES.

Ouvertures morbides étroites donnant passage à des matières normales ou morbides et tendant, comme les ulcères, à persister au lieu de se guérir.

Les causes en sont variées : parmi les fistules, 1° les unes viennent d'une inflammation suppurante, idiopathique ou diathésale qui les a ouvertes et entretenues, parce que cette suppuration manque de plasticité, ou d'une suppuration qui les a formées et du passage de matières normales qui les entretiennent ; 2° les autres proviennent d'une blessure qui a ouvert les parois d'une cavité ou d'un conduit. Parmi les premières s'observent la suppuration consécutive à l'inflammation du tissu cellulaire, des ganglions lymphatiques, des os, etc., la suppuration causée par un corps étranger ; la suppuration déterminée par des calculs formés dans l'économie, comme les calculs salivaires, biliaires, urinaires, ou par des rétrécissements des conduits nasal, salivaire, urétral qui, les uns et les autres, empêchent l'écoulement de la salive, de la bile, de l'urine, et irritent par la distension qu'occasionne l'accumulation des matières retenues.

Les autres fistules produites par une blessure qui a ouvert une cavité ou un conduit naturel, sont *traumatiques*. Leur ouverture morbide est entretenue par le passage des matières de cette cavité ou de ce conduit, de l'air pour les sinus frontaux, la trachée ar-

tère, etc., de la salive, des matières intestinales, des urines suivant la cavité ou le conduit ouvert.

Les distinctions des fistules en général établies par l'illustre Boyer d'après les causes de ces affections ne me semblent ni assez élevées, ni assez exactes. Ses fistules cutanées entretenues par l'amincissement de la peau, ses fistules de l'aisselle, etc., entretenues par la perte du tissu cellulaire, ses fistules calleuses, sont plutôt dues à une inflammation dont le pus manque de plasticité, probablement parce qu'il ne renferme pas assez de lymphe plastique. En effet, lorsqu'on empêche le séjour du pus en incisant ces fistules, lorsqu'en y portant de la charpie sèche qui les avive, la cautisation par le nitrate d'argent ou des injections excitantes qui y réveillent l'inflammation cicatrisante, lorsqu'on excise des parties amincies incapables de verser la lymphe plastique nécessaire à la cicatrisation, cette lymphe s'y montre bientôt, avec elle des bourgeons charnus, granuleux et enfin la guérison.

Caractères anatomiques. — Les unes s'étendent d'un *tissu quelconque* cellulaire, ganglionaire, osseux, etc., suppurant, à la peau ou aux muqueuses, et non d'une cavité; d'autres de la cavité sécrétoire d'un organe sécréteur ou d'un conduit excréteur, à la peau ou aux muqueuses et aux séreuses. Celles qui s'ouvrent à la peau sont des fistules *extérieures* que la chirurgie peut souvent guérir; celles qui s'ouvrent sur les muqueuses, dans les séreuses sont *intérieures,* et à moins qu'elles ne s'ouvrent très-près des orifices naturels, la chirurgie ne peut pas plus que la médecine en obtenir la guérison. Ces dénominations d'extérieures et intérieures sont préférables aux appellations équivoques de borgnes externes ou internes. Les fistules qui partent d'un tissu malade et non d'une cavité sécrétoire ou excrétoire, ont un cul de sac intérinal, un ou plu-

sieurs orifices extérieurs, mais pas d'orifice intérieur. Les orifices extérieurs sont rarement larges, souvent d'une étroitesse imperceptible et assez souvent oblitérés momentanément par du mucus ou du pus desséché. Le trajet des fistules est court ou long, quelquefois excessivement long; des fistules urinaires, des fistules à l'anus s'ouvrent extérieurement au-dessous du milieu de la cuisse. Le trajet des fistules est droit ou sinueux, étroit ou large, étranglé et renflé dans certains points ou uniforme, compliqué ou non de cavités accessoires, de foyers, de clapiers où des matières peuvent se rassembler. La surface interne et les parois de ces conduits morbides peuvent être souples, molles ou indurées et calleuses dans certains points. Ces callosités ont joué un grand rôle dans la pathologie des anciens. Les fistules sont tapissées à l'intérieur pour peu qu'elles soient anciennes, d'une membrane pyogène analogue à celle des abcès, et le plus ordinairement grise ou ardoisée.

Symptômes. — Ces conduits anormaux donnent passage aux matières très-variées qui les entretiennent par leur écoulement, au pus dans les fistules à suppuration non cicatrisante, à l'air dans les fistules aériennes, aux larmes, à la salive, à l'urine dans les fistules lacrymales, salivaires, urinaires, aux matières intestinales dans les fistules de ce nom. Mais la quantité des matières qui les parcourent et qui s'échappent par leur orifice extérieur unique ou multiple, est variable et parfois si petite qu'on ne peut reconnaître la nature des fluides qui en sortent, ni par la couleur, ni par l'odeur. Quelquefois aux écoulements dont je viens de parler se joignent de la douleur et d'autres symptômes locaux. Les fistules traumatiques une fois établies offrent les mêmes symptômes, parce qu'elles sont entretenues par un fluide excrété.

Elles sont susceptibles de présenter divers accidents pendant leur durée. Celles qui sont entretenues par une inflammation non cicatrisante, quand elles sont longues, larges, compliquées de clapiers, sont sujettes à tous les accidents de la suppuration (p. 121); mais plusieurs sont encore sujettes à divers accidents particuliers, à se rétrécir, à s'obstruer, pour se rouvrir un peu plus tard et se prolonger indéfiniment. Quelques-unes même, comme celles de l'anus, compliquées de clapiers et abandonnées à elles-mêmes, peuvent causer la mort ou y contribuer, comme je l'ai vu arriver. Quelquefois, au contraire, les voyages, le changement de lieu, l'exercice en plein air, l'appétit qui augmente, l'embonpoint qui survient, peuvent être suivis d'une guérison spontanée, ainsi que je l'ai vu dans les fistules suppurantes. Ce résultat est dû probablement à l'augmentation de la plasticité du sang.

Le diagnostic est facile quand on est éclairé par les antécédents du mal, quand l'ouverture de la fistule est large ou très-visible, quand elle est ouverte par des *orifices en arrosoir;* quand les matières qu'elle rend sont abondantes et bien caractérisées; mais il y a des cas où tous ces caractères sont si peu prononcés que le diagnostic est difficile ou impossible. On peut souvent s'éclairer par le cathétérisme, mais pas toujours; quelquefois par des injections colorées et innocentes qui poussées par la fistule reviennent par le conduit, et poussées par un conduit excréteur reviennent par la fistule.

Le pronostic est si variable que je n'en puis presque rien dire de général. Il varie en effet, suivant la cause qui entretient la fistule, l'étendue de celle-ci, ses complications, ses accidents, les pertes qu'elle entraîne, sa durée, etc.

Le traitement des fistules exige de grandes modifications. Les fistules internes sont en général au-dessus des ressources de l'art. Celles qui sont entretenues par une suppuration non cicatrisante ne guérissent qu'autant qu'on s'oppose au séjour du pus, soit en les ouvrant largement, soit en excisant les tissus altérés, amincis, indurés, soit en enlevant les corps étrangers, soit en excitant la cicatrisation par la cautérisation au nitrate d'argent, par des injections stimulantes, par la charpie sèche, par la bonne nourriture, la campagne, l'exercice en plein air, ou par un traitement antidiathésal approprié. Celles qui sont entretenues par le passage de matières normales retenues par des rétrécissements, des oblitérations de conduits excréteurs, réclament impérieusement la dilatation, la réouverture des conduits. Enfin celles qui ont été causées par une plaie et ne sont aussi entretenues que par le passage de matières particulières, exigent des moyens particuliers pour empêcher ce passage.

Historique des fistules. — Le livre intitulé *De Fistulis* dans les œuvres d'Hippocrate est consacré à la fistule à l'anus et aux chutes du rectum. L'auteur parle à peine des fistules en général. « Les fistules difficiles à guérir, dit-il, sont celles qui se forment dans les parties cartilagineuses et non charnues ; elles ont beaucoup de profondeur et de sinuosités ; elles rendent sans cesse une matière ichoreuse et présentent des carnosités à leur orifice. Les plus faciles à guérir sont celles qui s'établissent dans les parties molles, charnues et non nerveuses. » (*Prénot. de cos.*, chap. XXVI, trad. de Daremberg, p. 154.)

« Les fistules, suivant Celse, succèdent souvent aux abcès et aux différentes sortes d'ulcères. On appelle fistules des ulcères profonds, étroits, calleux. On les

rencontre dans presque toutes les parties du corps, et elles offrent quelque chose de particulier dans chacune des régions où on les rencontre. J'en parlerai d'abord d'une manière générale. Il y a plusieurs espèces de fistules : les unes sont courtes, les autres profondes ; les unes marchent directement, les autres, et c'est le plus grand nombre, transversalement. Il en est de simples, de doubles, de triples, c'est-à-dire qui commencent par un orifice et se terminent en trois ou un plus grand nombre. Ici elles sont droites, là sinueuses, tortueuses ; tantôt elles s'arrêtent dans les chairs, tantôt elles pénètrent jusqu'aux os ou aux cartilages ; et lorsque ces dernières parties ne se rencontrent pas sur leur passage elles parviennent aux viscères intérieurs. Certaines guérissent facilement, d'autres plus difficilement, enfin il en est d'incurables (Celse, lib. V, cap. XXVIII, § 12). » Celse entre ensuite dans de longs détails sur les conditions qui rendent les fistules fâcheuses, sur les moyens de reconnaître, à l'aide de la sonde, quelles sont la forme, l'étendue, la direction du trajet ; quels sont les tissus auxquels il aboutit, l'état dans lequel sont ces parties, etc., etc... La quantité de pus qui sort de l'orifice, les différences que présentent ces écoulements, suivant les attitudes, servent encore au diagnostic. Quant au traitement, il employait surtout les escarrotiques dont il variait considérablement le mode d'introduction, tantôt sous forme solide, tantôt sous forme liquide ou pulvérulente, suivant le cas. Le traitement diffère selon que la fistule est simple, calleuse, double ou multiple.

Celse avait connaissance de la membrane pseudo-muqueuse qui tapisse les fistules anciennes, je cite textuellement : « Fere vero sit, ut ea *tunica, quæ inter foramen et integram carnem est*, victa tot medica-

mentis exeat, infra que ulcus purum sit. » (*Loc. cit.*) Quant aux opérations proprement dites, Celse dit plus loin : « Si les fistules s'enfoncent si avant qu'il soit impossible de pénétrer jusqu'au fond, si elles sont flexueuses, si elles ont plusieurs culs-de-sac, il faut plus espérer de l'opération que des remèdes. (Lib. VII, cap. IV.) » Cette opération, c'est l'incision et quelquefois la section des callosités; si la fistule aboutit à un os carié, il faudra, après l'incision, guérir la maladie de l'os. Que faisons-nous de plus aujourd'hui ! Cependant il ne connaît pas les motifs qui justifient ses préceptes, c'est-à-dire la nécessité de changer l'inflammation suppurante en cicatrisante. Il est vrai que la chirurgie de nos jours ne le sait guère mieux.

Galien constate aussi l'origine des fistules qui succèdent le plus souvent à des abcès (*De tum. prat. nat.*) Des distinctions établies par cet auteur, il résulte que les anciens admettaient trois sortes de surfaces suppurantes, et ne tendant pas d'elles-mêmes à la cicatrisation : 1° l'*ulcère*, quand la surface est entièrement à découvert; 2° le *sinus*, quand elle est constituée par une cavité communiquant à l'extérieur par un orifice plus ou moins large, et enfin, 3° la *fistule* qui consiste dans un trajet étroit, droit ou sinueux, etc... Nous trouvons dans Paul d'Égine un moyen de diagnostic propre à déterminer si la fistule est multiple; c'est d'injecter un liquide par l'une des ouvertures extérieures; la sortie de ce liquide par un ou plusieurs points apprend le mode de division de la fistule. (*Lib.* VI, *cap.* 77.)

Il est facile de voir que les modernes ont peu ajouté aux connaissances des anciens sur les fistules en général. Nous devons cependant une mention distinctive à Pott, qui apprécie à sa juste valeur l'impor-

tance des callosités et fait voir qu'elles sont un résultat de l'inflammation ; que les irritants ne leur conviennent pas (*Œuv. chir.*, t. II, de la fistule à l'anus). Ajoutons encore quelques recherches d'anatomie pathologique sur la structure de la pseudo-muqueuse qui tapisse le trajet de la fistule (Dupuytren, *Cliniq. chirurgic.*, t. I.), et nous aurons exposé les principaux progrès qui composent l'historique des fistules considérées en général.

Des modes de l'inflammation sous le rapport des causes.

Les inflammations causées par *le froid, la chaleur,* c'est-à-dire les congélations et les brûlures doivent être renvoyées à la suite de la gangrène; les *inflammations par causes mécaniques,* aux blessures, plaies et contusions.

DES INFLAMMATIONS CAUSÉES PAR UN CORPS ÉTRANGER.

Causes. — Toute substance solide, liquide ou gazeuse qui ne participe pas à la vie de l'individu est un corps étranger. Ces corps sont de différentes sortes : les uns sont venus du dehors et ne sont pas susceptibles de s'organiser; les autres faisaient partie d'organes vivants, mais ils en ont été séparés, ils ont cessé de vivre et sont restés au sein des tissus, tels sont les séquestres de la nécrose. D'autres fois ce sont des substances concrescibles, des sels normalement contenus dans les liquides et qui se déposant, forment des aggrégats dans différentes parties parenchymateuses ou cavitaires, tels sont les calculs biliaires, rénaux ou vésicaux. Ailleurs, ce sont des fluides normaux ou anormaux réunis en collection, dans des

parties où ils ne doivent pas se rencontrer (épanchements sanguins, purulents, abcès urineux, etc.). Parmi ces fluides, le sang peut s'organiser ou être absorbé. Les autres, comme les urines, le pus, causent de l'inflammation suppurante, même gangréneuse, et sont rejetés au dehors ou causent la mort. Les gaz venus du dehors ou produits accidentellement par une sécrétion viciée, infiltrés dans la trame aréolaire des tissus ou dans les cavités, peuvent être résorbés et disparaître, ou être rejetés avec la suppuration qu'ils provoquent.

Symptômes des corps étrangers SOLIDES *non vivants.* — Nous les décrirons avec un peu plus de détails, parce que l'action de ces corps sur l'économie est plus commune que celle des autres.

L'effet le plus ordinaire, le plus constant des corps étrangers solides étant de déterminer des phénomènes d'inflammation, nous devons les mentionner dans l'histoire générale de l'inflammation.

Les corps étrangers, extérieurs et solides, pénètrent soit par les ouvertures naturelles, soit par une solution de continuité. Dans le premier cas, ils s'arrêtent à une profondeur variable, suivant les dispositions de l'organe où ils sont entrés. A cette catégorie se rattachent les corps étrangers introduits dans les paupières, dans l'oreille, dans les narines, dans les voies respiratoires, intestinales ou génito-urinaires. Ils irritent la muqueuse, avec laquelle ils sont en contact, et provoquent une sécrétion plus abondante, plus séreuse que le fluide normalement exhalé par celle-ci, sécrétion qui peut devenir de plus en plus épaisse, jaune, puriforme et même être chargée de globules pyoiques quand l'irritation est suffisante. Lorsque la sécrétion est abondante, souvent elle entraîne le corps étranger au dehors et en débarrasse l'orga-

nisme : c'est ce qui arrive pour l'œil. D'autres fois, c'est, en outre, par les efforts des organes et des parois des cavités splanchniques, comme dans la toux, le vomissement, la défécation, l'expulsion des urines qu'ils sont rejetés au dehors; d'autres fois ils causent des inflammations adhésives entre les organes creux et les parois de leur cavité splanchnique, puis une suppuration progressive de dedans en dehors qui chasse le corps étranger de l'économie et la guérison se fait. Enfin ils peuvent causer la mort.

S'ils ont pénétré violemment, au moyen d'une solution de continuité, ils restent d'abord fixés dans les tissus. Lorsque, dans cette position, ils sont peu irritants, comme une balle de plomb, ils déterminent parfois une inflammation légère, ENKISTANTE, dont le résultat est la sécrétion d'une lymphe plastique. Celle-ci se coagule, s'organise et forme une membrane ou kyste qui enveloppe le corps étranger et l'isole complétement. Les corps enkystés ne séjournent pas toujours indéfiniment dans le lieu où ils se sont arrêtés; il arrive parfois qu'au bout d'un temps variable, quelquefois très-long, l'économie qui semblait habituée à leur présence, s'en irrite plus ou moins vivement. Alors l'inflammation suppurative survient, un abcès se forme, et entraîne le corps étranger en s'ouvrant au dehors; alors la mort peut en être la suite, mais souvent la guérison suit la suppuration.

Un jour je m'aperçus, par hasard, que je portais sur le côté radiaire de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce gauche une petite induration, qui devenait douloureuse par la pression et les frottements; je la conservai pendant trois ou quatre ans sans en soupçonner la nature; enfin elle s'enflamma par des frottements rudes, suppura, et il en sortit, à ma grande surprise, un morceau de capsule de fusil, que j'avais

certainement reçu à la chasse en tirant, et sans m'en être aperçu.

Le plus ordinairement il se fait autour du corps étranger une inflammation suppurative plus ou moins abondante, et en même temps un travail d'ulcération progressive marchant de dedans en dehors le plus ordinairement, à l'aide duquel le corps peut cheminer jusqu'à l'extérieur, et être ainsi rejeté ou éliminé. Cette progression intéro-extérieure est, suivant Hunter, une loi de la vie. J'ai déjà dit plus haut, qu'à mes yeux c'est un simple fait de mécanique, dû à ce que le corps étranger et la suppuration éprouvent généralement plus de résistance à se porter en dedans qu'en dehors, à ce que les tissus extérieurs se laissent plus facilement distendre et amincir que les tissus opposés appuyés les uns sur les autres. Mais alors, dira-t-on, il n'en est pas toujours ainsi? le travail de migration au lieu de se faire vers l'extérieur se fait quelquefois vers une cavité viscérale, le péritoine, la plèvre, et l'inflammation qui en résulte peut amener la mort. Sans doute une résistance particulière, une aponévrose, un obstacle qui nous échappe peut faire dévier l'ulcération progressive, comme les eaux d'une montagne arrivées près de sa surface peuvent rentrer dans son sein par un détour, pour en ressortir beaucoup plus loin.

Certains corps aigus qui ont été avalés percent sans accident les organes digestifs qui se ferment, puis voyagent au loin dans les tissus. Les aiguilles, les épingles sont dans ce cas. Au bout d'un certain temps ils arrivent à la peau, et sortent souvent sans causer la moindre suppuration, en produisant seulement une ulcération, une perforation qui se cicatrise immédiatement après leur passage.

Le diagnostic est quelquefois assez difficile, surtout

lorsqu'il n'y a pas de plaie extérieure et que le corps étranger réside dans une cavité naturelle. Les antécédents racontés par le malade peuvent mettre sur la voie ; la douleur qui se fait sentir dans un point déterminé, l'examen à l'aide du doigt, quand il y a une ouverture extérieure, à l'aide d'une aiguille à acupuncture, qui décèlent la présence du corps anormal, rendent quelquefois le diagnostic certain. Dans le cas où il y a plaie extérieure, il n'est pas toujours aisé de rencontrer le corps étranger, il faut souvent le chercher fort loin du point par lequel il a pénétré, et dans une direction qu'au premier abord il semblerait n'avoir pu suivre. Cela est vrai surtout si le corps étranger est une balle lancée par une arme à feu, ou s'il s'est écoulé un certain temps depuis l'accident.

Le pronostic est très-variable si le corps s'est enkysté ; il peut demeurer fort longtemps, toute la vie même, emprisonné dans l'organe où il s'est arrêté sans manifester sa présence par aucun accident, alors même que cet organe est très-important pour la vie. C'est ce qui est arrivé pour des balles logées dans le cerveau, le cœur ou le poumon. D'autres fois la présence du corps étranger dans une partie en apparence peu importante peut amener des conséquences fort graves ; ainsi des noyaux, de petits cailloux introduits dans l'oreille ont amené des otites fort graves, avec extension de l'inflammation et de la suppuration à l'oreille interne, aux os, au cerveau et à ses membranes, et par suite la mort. Ces phénomènes se montrent quelquefois même après l'issue naturelle ou artificielle du corps étranger, quand, par sa présence prolongée, il avait violemment enflammé ces parties. Les corps étrangers, irréguliers, hérissés de pointes ou de parties tranchantes, sont, par cela même, plus dangereux que les autres.

Traitement. — La première idée qui se présente à l'esprit dans le cas de corps étranger, c'est d'extraire celui-ci. Il peut cependant y avoir des contre-indications, par exemple, si le corps étranger bouchant l'ouverture faite à une grosse artère ou au cœur, son extraction devait être suivie de la mort. Par le fait de sa position dans une partie toute remplie de vaisseaux et de nerfs ou derrière un organe important, les manœuvres nécessaires à l'ablation du corps pourraient être plus dangereuses que son séjour; surtout quand, par sa forme et sa nature, il ne doit pas occasionner d'accidents bien graves. Quand l'extraction peut ou doit avoir lieu, elle se fait, soit tout simplement à l'aide des doigts, soit à l'aide d'injections mucilagineuses ou huileuses qui facilitent son glissement dans certains canaux, dans le conduit auriculaire par exemple, soit enfin à l'aide de pinces, de curettes, de gouttières, de poinçons, de tarières diversement modifiés, suivant la configuration du corps, le lieu qu'il occupe, le trajet qu'il faut parcourir pour l'atteindre, etc. Il est souvent nécessaire d'avoir recours à des incisions, soit pour agrandir l'orifice d'entrée, soit pour mettre le corps à découvert, lorsque après un trajet assez long ou très-sinueux il est venu se placer à peu de distance de l'enveloppe extérieure. (Voy. plus bas, *Plaies compliquées des corps étrangers.*) Pour éviter l'inflammation on emploiera les moyens ordinaires, mais surtout les émissions sanguines locales, les topiques émollients; c'est ici que les réfrigérants, l'irrigation, les fomentations fraîches, peuvent rendre de grands services.

Les corps étrangers introduits dans les voies naturelles peuvent réclamer des moyens plus spéciaux. Il en sera question dans la pathologie spéciale.

INFLAMMATION PAR CAUSE CHIMIQUE.

Causes. — Les corps solides, liquides ou gazeux, doués de propriétés chimiques irritantes appliqués sur les tissus vivants déterminent l'inflammation. C'est surtout sur la peau que ces effets sont appréciables; tantôt il y a seulement rougeur intense, tantôt sécrétion séreuse (vésicules, bulles), ou purulente (pustules), et enfin si la substance est corrosive (acides et alcalis concentrés), il peut y avoir escarrification plus ou moins profonde au point de contact. Mais cette gangrène artificielle est toujours accompagnée d'une phlegmasie locale des parties qui n'ont pas été assez gravement, assez profondément lésées pour être escarrifiées.

Lésions et symptômes. — Les escarres sont sèches ou molles suivant la rapidité de la désorganisation la nature du caustique. Elles restent adhérentes d'abord aux tissus sous-jacents, puis se détachent ultérieurement par une inflammation ulcérative et suppurative; après quoi l'inflammation devenant cicatrisante guérit, ou reste suppurante, et peut entraîner la mort. Lorsqu'il s'agit des parois d'un organe creux, celui-ci peut être perforé, à la chute de l'escarre; de là des accidents secondaires souvent mortels, comme il arrive quand l'estomac est percé et que les matières qu'il contient s'épanchent dans le péritoine qu'elles enflamment.

Le diagnostic est fondé sur la connaissance des causes des lésions, des symptômes, de la marche, mais quand les lésions sont incomplétement connues le diagnostic est incomplet et obscur.

Le pronostic est en rapport avec l'étendue, l'intensité de l'inflammation, l'importance de l'organe lésé.

Traitement. — Les différents degrés d'inflammation

sont surtout combattus par les moyens locaux réfrigérants, émollients, et au besoin par les émissions sanguines. Mais la première chose à faire, surtout quand il s'agit d'un caustique, c'est d'enlever l'agent qui cause l'inflammation. A l'intérieur, pour l'estomac par exemple, il faudrait, soit neutraliser les acides par les alcalis, et réciproquement, soit les étendre par l'ingestion d'une grande quantité d'eau. S'il y a perforation d'un viscère creux, pour empêcher l'épanchement des matières qu'il contient, il faut un repos absolu; l'inflammation sera combattue par les antiphlogistiques et les douleurs par l'opium à hautes doses.

INFLAMMATIONS DIFFUSES ET DÉCLIVES.

Les phlegmasies diffuses sont celles qui sont répandues les unes près des autres, comme si elles avaient été semées dans le même lieu et résultaient de la dispersion d'une foule d'inflammations voisines peu étendues. Elles sont liées les unes aux autres par leur voisinage, quoiqu'elles se développent ordinairement d'une manière progressive. Les inflammations déclives sont celles que la déclivité influence d'une manière remarquable. Je les réunis avec les diffuses, parce qu'elles ont des rapports très-étroits sous les points de vue des altérations, des causes, des symptômes, de la marche, des terminaisons et du traitement. Tels sont les phlegmons appelés diffus, les phlegmasies consécutives aux saignées, les panaris, etc. Je n'appelle point ces inflammations du nom de phlegmons diffus, parce qu'elles attaquent tous les tissus mous et non pas seulement le tissu cellulaire, comme l'indiquerait le mot phlegmon.

Causes. — Les phlegmasies diffuses se développent

parfois spontanément en apparence, mais en réalité sous l'influence d'une disposition morbide particulière, parfois même d'une diathèse qui se caractérise de plus en plus clairement, par l'opiniâtreté de l'inflammation à s'aggraver chaque jour davantage, sans cause appréciable, malgré le traitement le plus rationnel.

La rareté de ces affections dans les parties élevées du corps, leur fréquence excessive dans les deux tiers inférieurs des membres thoraciques et abdominaux, d'autres faits déjà cités (*Pathol. génér.*, p. 265), et d'autres qui le seront au traitement, prouvent que la déclivité est une des causes les plus actives des phlegmasies diffuses, comme nous l'avons dit dans la *Pathologie générale.* S'il est une chose qui m'étonne, c'est que cette conséquence n'ait pas encore frappé les esprits et qu'on n'ait pas reconnu qu'il en résulte un mode particulier de phlegmasies qui méritent le nom d'*inflammations déclives.*

Les causes particulières les plus communes sont des souffrances, des lésions physiques, mécaniques et même chimiques des parties inférieures des membres aidées du concours de la déclivité. Néanmoins ce concours n'est pas indispensable. En effet, l'on voit parfois survenir des phlegmasies diffuses au cou, au dos, au ventre, spontanément, sans violence extérieure, sans blessure; ou à la jambe, à la suite d'une fracture, sans que le membre, après la fracture, ait été soumis à la déclivité. Alors l'inflammation n'est que diffuse. Mais, dans la grande majorité des cas, ces inflammations naissent du concours d'une blessure grave ou légère et de la déclivité. Alors elles ne sont pas seulement diffuses, elles sont encore *déclives.* Ainsi on les voit survenir aux pieds, aux jambes à la suite de marches forcées, de la coupure

d'un cor aux pieds qui a entamé, à peine, la surface du derme, d'une contusion du pied et de la jambe, d'une blessure anatomique aux doigts que l'on suppose envenimée, d'une coupure aux doigts chez un boucher, quoiqu'on ne puisse la supposer envenimée, d'une simple piqûre d'aiguille aux doigts chez une couturière, d'une simple saignée à la veine par la lancette la plus propre et la plus acérée que l'on suppose sans raison, par préjugé, malpropre ou peu tranchante, de l'écorchure la plus légère, de l'arrachement des saillies épidermiques du bout des doigts désignées sous le nom d'*envies,* en un mot des lésions physiques les plus légères et les plus innocentes dans les parties élevées du corps et des membres, où l'on voit si rarement des phlegmasies diffuses. Mais pour que ces causes si légères produisent des affections si sérieuses, il faut que le blessé, trompé par l'innocuité apparente du mal, laisse la blessure dans une situation basse ou déclive qui, de concert avec l'irritation causée par la blessure, concourt à y appeler le sang, à l'y fixer et à engendrer l'inflammation diffuse, que la partie lésée soit tenue au repos ou en activité, que le patient reste immobile, marche ou travaille.

Marche et symptômes. — Les inflammations diffuses commencent, ainsi qu'une foule d'autres, par une fièvre d'invasion, quand elles sont spontanées; par les altérations matérielles et les symptômes locaux du gonflement, de la rougeur, si la phlegmasie s'étend à la peau, par de l'œdème, de la douleur, de la chaleur, etc.; mais ces phénomènes, au lieu de se circonscrire et de s'arrêter en quelques jours, s'accroissent *progressivement.* L'infiltration œdémateuse, d'abord claire et limpide, se trouble, blanchit, s'épaissit, devient puriforme, parfois légèrement poisseuse, adhérente aux tissus voisins, en sorte qu'il en résulte un

liquide plus ou moins fluide, et non toujours adhérent et tenace, comme on l'a dit.

Souvent il s'y joint, sur les membres surtout, des lignes rouges qui suivent les lympathiques, et des engorgements douloureux de leurs ganglions qui annoncent l'inflammation des uns et des autres par voisinage. Les phlegmasies diffuses, et surtout celles qui sont déclives, abandonnées à elles-mêmes, finissent toujours ainsi, par suppuration et par ulcération, et forment trois espèces d'inflammations distinctes :

1° *La cellulo-dermite ulcéreuse;*

2° *La cellulo-dermite diffuse;*

3° *L'inflammation diffuse profonde.*

Mais aucune ne s'accompagne de symptômes manifestes et constants d'empoisonnement, pas même celles qui sont produites par des blessures de dissection, en sorte que tout ce que l'on dit de leur empoisonnement est faux dans beaucoup de cas.

1° *La cellulo-dermite ulcéreuse* est une phlegmasie légère, peu étendue ou d'une étendue médiocre, peu ou pas diffuse réellement, mais essentiellement produite par le concours de la déclivité et d'une lésion physique légère; c'est parfois la simple égratignure de la peau par les ongles ou une contusion. Elle se termine par l'ulcération et la suppuration de la surface, ou de l'épaisseur de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. Nous la décrirons en particulier à l'occasion des maladies des jambes avec les ulcères des jambes, parce qu'elle en est la cause la plus commune.

2° *La cellulo-dermite diffuse* s'étend davantage. Elle se montre dans le tronc, mais surtout dans les deux tiers inférieurs des membres supérieurs et inférieurs par le concours de la déclivité. Le gonflement qu'elle présente d'abord, accompagné d'une infiltra-

tion œdémateuse considérable, devient bientôt mou, spongieux au toucher, comme de la filasse mouillée, conserve l'impression du doigt, et passe alors à la suppuration. La rougeur de la peau est évidente, et présente surtout de longues traces rouges, rubanées ou linéaires, qui suivent le trajet des vaisseaux lymphatiques enflammés, et aboutissent aux ganglions gonflés où se rendent ces vaisseaux. La douleur est vive sur les points rouges et dans les ganglions lymphatiques, lors même qu'ils ne sont pas gonflés. Souvent à ces symptômes se joignent les phénomènes et les altérations de rétraction décrites plus haut. Du sixième au quinzième jour, le tissu cellulaire, déjà infiltré de lymphe plastique, s'infiltre de gouttelettes miliaires de pus qui grossissent chaque jour, qui se confondent avec les gouttelettes voisines et forment de petits abcès. Alors la mollesse spongieuse de la partie est plus prononcée; elle est sans élasticité et ne donne pas la fluctuation franche des abcès circonscrits. Alors aussi se décèlent des ulcérations intéro-extérieures sous-cutanées qui amincissent graduellement la peau, et la décollent ordinairement sans y produire d'escarre, de gangrène, comme l'a dit Dupuytren. On ne voit, en effet, que rarement, et par exception, des escarres gangréneuses s'y former. Nous avons démontré (*Pathol. génér.*, p. 268) que la peau vit amincie, sans se recoller, et cela dans des étendues considérables, pendant des mois entiers. Si elle se perforait ordinairement par gangrène, et par suite de la destruction de ses vaisseaux capillaires, détruits avec le tissu cellulaire, comme le veut Dupuytren, c'est alors qu'elle devrait se gangréner. Or, c'est précisément ce qui n'arrive pas, dans la grande majorité des cas du moins. On voit, au contraire, les points où la peau est le plus mince s'ulcérer successivement de dedans

en dehors, comme on les a senti s'amincir, et le pus s'écouler au dehors en entraînant des lambeaux de tissu cellulaire plus ou moins considérables, que l'on compare aux bourbillons des furoncles et de l'anthrax, et que l'on dit gangrénés. Nous discuterons cet autre fait plus bas, et nous prouverons, je crois, que ces bourbillons ne sont pas encore de la gangrène.

Cependant, à ces symptômes locaux et circonvoisins se joignent graduellement, et proportionnellement à l'intensité des phénomènes, à l'acuité de la marche de l'inflammation et à son étendue, la foule des symptômes de la fièvre sympathique des inflammations, décrite un peu plus haut. De plus, il y a de la constipation, et plus souvent du dévoiement, par suite de l'inflammation intestinale qui aggrave l'état du malade, et annonce que l'affection s'universalise après avoir été locale.

Si l'inflammation et la suppuration sont vastes et étendues, comme il arrive souvent; si, après qu'elles ont décollé largement la peau, on ne sait pas leur opposer un traitement convenable, la fièvre peut diminuer sans cesser, devenir chronique, hectique même, par sa continuité, par ses exacerbations nocturnes, quoique faibles; par l'épuisement, la maigreur qu'entraînent la suppuration, une diarrhée et des sueurs continuelles. Alors le malade peut tomber dans le marasme et finir par succomber. Souvent, il résiste néanmoins; mais la peau reste indéfiniment, des mois, plus d'un an, ulcérée, trouée, décollée des aponévroses sous-jacentes, sans que l'on puisse parvenir à cicatriser les foyers par le repos, des injections, et une compression appropriée persévérante. Il peut encore rester des rétractions qui gênent les mouvements.

3° *Les inflammations diffuses profondes* présentent des

caractères analogues à ceux de la forme précédente. Elles peuvent avoir lieu spontanément, par traumatisme seulement, ou en même temps par blessure et par déclivité. Leurs symptômes locaux et circonvoisins sont plus étendus et plus profonds. En même temps qu'ils s'étendent ordinairement à la peau et au tissu cellulaire sous-cutané, comme dans le cas précédent, ils deviennent plus profonds, des douleurs intermusculaires se manifestent sous les aponévroses d'enveloppe qui étranglent les parties enflammées. Quelquefois il n'y a pas de symptômes inflammatoires cutanés ou sous-cutanés d'abord, mais ils ne tardent pas à se développer. Il y a une tuméfaction séreuse avec sécrétions organisables considérables, puis une fièvre sympathique intense. Bientôt, ordinairement vers le sixième jour environ, mais parfois plus tard, la suppuration et l'ulcération du tissu cellulaire s'établissent et augmentent en même temps. La suppuration commence, comme dans les phlegmons cutanéo-cellulaires diffus, par gouttelettes et dans une foule de points divers; les foyers finissent par se réunir en grande partie, à mesure qu'ils augmentent de volume. Par suite de cette suppuration multiple et de l'ulcération intéro-extérieure qui l'accompagne et qui s'étend, des fragments de tissu cellulaire entièrement isolés ou en grande partie séparés de toutes les parties voisines se détachent en bourbillons spongieux, mous, comme des boulettes ou des bourdonnets d'étoupe ou de coton qui seraient imprégnés du pus où ils auraient été immergés; cependant l'ulcération continuant en même temps sa marche dévorante, ronge, peu à peu la peau de dedans en dehors, et la perfore successivement d'un plus ou moins grand nombre d'ouvertures après l'avoir amincie sans la gangréner, alors le pus s'écoule entraî-

nant avec lui les lambeaux du tissu cellulaire détaché. On a coutume de dire que ces bourbillons de tissu cellulaire sont du tissu cellulaire gangréné. Cela se répète, surtout d'après Dupuytren, à l'école de Paris; c'est l'écho prolongé des paroles de ce chirurgien célèbre. Je demanderai pourtant à présenter quelques réflexions à ce sujet.

Sans doute les bourbillons du tissu cellulaire nageant dans le pus d'une suppuration diffuse, détachés de toutes parts à leur circonférence, sont bien morts. Si, cependant, Dupuytren et ses échos ont voulu exprimer que cette mort est une affection semblable au sphacèle d'un membre enflammé qui meurt et se sépare ensuite par une inflammation ulcérative éliminatoire, il est très-probable qu'ils se sont trompés. En effet, comme les bourbillons du phlegmon diffus s'écoulent d'eux-mêmes, avec la suppuration, rien ne prouve qu'ils ne soient pas séparés par une ulcération circonférentielle avant d'être mortifiés, absolument comme le bout d'un doigt coupé par accident. Si, comme je le crois, la séparation du tissu cellulaire en lambeaux s'est accomplie par ulcération sans qu'il soit possible de prouver qu'il s'est d'abord gangréné, croit-on qu'on puisse rapporter cet accident à la gangrène? Ce ne serait pas plus raisonnable, à mon sens, que si l'on rapportait à la gangrène la séparation d'une oreille par un coup de sabre, et sa mortification consécutive. De compte fait, la gangrène du tissu cellulaire, comme phénomène ordinaire dans les phlegmasies et suppurations diffuses, ne me paraît guère mieux prouvée pour le tissu cellulaire que pour la peau. D'ailleurs ces bourbillons mortifiés ne sont pas seulement formés par du tissu cellulaire, ils le sont encore par la lymphe plastique, infiltrée dans le tissu cellulaire, et par des portions

fibreuses, musculaires ou autres séparées de leurs tissus respectifs.

Les phlegmasies diffuses profondes donnent lieu à des rétractions des tissus blancs, de la peau, des aponévroses, du tissu cellulaire, plus graves que celles de l'espèce précédente. Souvent elles mutilent les membres et abolissent une partie de leurs mouvements. On reconnait ces rétractions quand la douleur commençant à diminuer, après l'établissement de la suppuration, on essaye de mouvoir les parties malades, et que l'on ne peut y parvenir sans employer beaucoup de force et causer beaucoup de douleur. On les reconnaît bien mieux plus tard, quand il y a gêne ou empêchement total des mouvements. Les effets de la rétraction sont augmentés par la lymphe coagulable infiltrée dans tous les tissus blancs du membre qui en sont indurés.

En même temps que la peau a été dépouillée du tissu cellulaire, ulcérée et amincie, les aponévroses, leurs gaînes musculaires ont été dénudées et les muscles eux-mêmes disséqués, leur tissu charnu a été érodé, quelquefois les os, surtout aux doigts ont été nécrosés dans les inflammations connues sous le nom de panaris. Les désordres anatomiques sont donc extrêmes. L'observation suivante montrera un exemple de ces altérations.

Obs. recueillie par M. Vialet, interne. *Phlegmon diffus; mort; rétractions fibreuses et cellulaires.*

La nommée Euphrosine Davas, entrée à l'hôpital de la Charité pour y être traitée d'une tumeur intra-pelvienne, fut prise dès le lendemain d'un érysipèle phlegmoneux à l'annulaire de la main droite. Cet érysipèle s'étendit à l'avant-bras, et même un peu

au delà du coude. Il y avait tuméfaction considérable, tension extrême étranglement des parties, *et inflexion permanente du coude.* La maladie fut combattue par les vésicatoires volants; ensuite, on débrida à l'aide de quelques incisions, qui suppurèrent abondamment; puis, nouveaux abcès, nouvelles incisions, suppuration intarissable, décollements étendus, ulcération de dedans en dehors de la peau qui s'amincit. Vers le 21 décembre, érysipèle à la joue droite, qui s'étend au cuir chevelu et à la joue gauche. Au rapport de l'interne, dont j'abrége ici l'observation, il y a bientôt destruction de la peau, qui met à nu l'articulation du coude, le dos de l'avant-bras et le dos du carpe. A la longue, les aponévroses et les gaînes fibreuses des muscles sont détruites, les muscles sont disséqués, leurs tendons dénudés s'exfolient; d'ailleurs, absence de tout bourgeon charnu réparateur, diarrhée colliquative, suppuration abondante, maigreur extrême.

Le 18 janvier 1847, la malade passe dans mon service. Aussitôt après son entrée, son membre est placé dans l'élévation, sur un plan incliné ascendant; la suppuration diminue sous cette influence; néanmoins, la malade s'éteint deux jours après son passage en chirurgie.

L'autopsie du corps fut faite sous mes yeux, par mon interne, M. Vialet, qui en rédigea ensuite les détails. Je les abrégerai un peu. L'ouverture des trois cavités splanchniques nous a permis de constater l'intégrité des organes qu'elles renfermaient, à l'exception de l'utérus, qui formait une tumeur volumineuse remplissant toute l'excavation du bassin, mais qui ne nous intéresse nullement pour les faits que nous voulons signaler ici.

Les désordres constatés à l'avant-bras de la ma-

lade, pendant la vie, furent encore mieux étudiés. Les muscles profonds étaient sains, les os n'avaient point souffert, les articulations du coude et du poignet étaient restées intactes. On put observer sur une large surface l'amincissement ulcéreux graduel de la peau par sa face interne. Cette membrane vivait depuis des semaines sans se gangréner, quoique dépouillée de son tissu cellulaire sous-cutané sur une grande longueur et sur une largeur de plusieurs centimètres. Elle avait été rongée lentement par l'ulcération, mais sans abandonner de lambeaux évidemment gangrénés, et rongée tellement sur ses bords que ceux-ci étaient réellement tranchants. Les muscles atrophiés (surtout les superficiels) étaient sains, d'ailleurs, dans leur partie charnue. Ils offraient un peu de ramollissement et de pâleur sur le premier plan, là où les aponévroses amincies, éraillées, les laissaient imbiber par le pus. Toujours sur le plan superficiel se voyaient les veines radiales, petites, revenues sur elles-mêmes, presque vides de sang, mais épaissies dans leurs parois et entourées d'un tissu cellulaire condensé et friable. Toutes les gaînes aponévrotiques des muscles, vidées avec soin, parurent ternes et plus épaisses qu'elles n'auraient dû l'être relativement au corps des muscles grêles, flasques et décolorés, qu'elles enveloppaient; tout le tissu cellulaire interstitiel était épaissi et friable, de moins en moins pourtant à mesure qu'on pénétrait plus profondément; enfin, les tendons présentaient un volume hors de proportion avec celui des corps charnus. Ils étaient tendus, raidis comme autant de cordes, *et empêchaient le coude de s'ouvrir complétement,* si bien qu'il fallut pour y parvenir les couper tous. A mesure que cette section s'opérait, l'avant-bras reprenait graduellement sa faculté d'extension normale. Cette extension pourtant ne fut pas

complétement possible tant qu'on laissa l'articulation du coude entourée de ses moyens d'union. La synoviale et le tissu cellulaire qui la double présentaient un aspect terne, un épaississement et une résistance à l'extension du coude tout à fait remarquables. Mais le tissu fibreux pré-articulaire (ligament antérieur) parut surtout hypertrophié relativement aux autres tissus, et sembla *maintenir le reste de flexion observée*; car, une fois cette couche divisée, l'articulation s'ouvrit complétement.

Cette observation montre trop clairement comment l'inflammation a amené la flexion permanente de l'avant-bras chez cette malade par la rétraction des tissus blancs : tissu cellulaire, gaînes aponévrotiques des muscles, tissu cellulaire sous-synovial, ligaments et synoviale elle-même, pour que j'aie besoin d'y insister. Elle éclaire davantage encore la science sur les phlegmasies diffuses et déclives des deux tiers inférieurs des membres, sur le véritable caractère de leurs ulcérations cutanées, qui, encore une fois, ne sont presque jamais gangréneuses. Si alors la peau se perfore, c'est généralement par ulcération, molécule à molécule, et non par escarre, par lambeaux mortifiés qui se détachent, bien que le tissu cellulaire se sépare et s'échappe par bourbillons, par flocons, à travers les ulcérations de la peau.

Cependant l'inflammation, diminuée depuis la formation du pus, continue sourdement, ainsi que la suppuration; il survient du délire, les forces se perdent, les viscères digestifs déjà sympathiquement malades, s'affectent davantage, comme dans la cellulo-dermite diffuse, aggravent la maladie locale qu'ils compliquent, et bientôt le dévoiement s'unissant aux pertes causées par la suppuration le malade succombe

plus tôt, ou plus tard, dans un amaigrissement, un marasme plus ou moins profonds, avec fièvre hectique consomptive devenue essentielle de sympathique qu'elle était primitivement.

Diagnostic. — C'est d'abord celui de l'inflammation compliquée d'un œdème prononcé, puis celui de la suppuration qui se caractérise un peu plus tôt ou un peu plus tard par une mollesse des tissus spongieuse, sans élasticité et non évidemment fluctuante. Ce qui fait reconnaître enfin ces inflammations et suppurations déclives, c'est l'ensemble de leurs caractères. La déclivité ordinaire de leur situation, les blessures dont le concours les a si souvent déterminées, leur marche progressivement croissante, l'existence des foyers multiples de suppuration qui finissent par se réunir, l'ulcération de la peau de dedans en dehors, etc.

On distingue celles qui tiennent en même temps à une diathèse, à leur développement spontané, sans blessure, ni violence mécanique et parfois à la gravité de leur marche.

On ne confondra pas les inflammations déclives avec un œdème des parties déclives, parce qu'alors le gonflement n'est accompagné ni de rougeur, ni de tension, ni de douleur, ni de chaleur, ni de fièvre.

On ne les confondra pas non plus avec un érysipèle ambulant qui serait venu de plus ou moins loin dans les deux tiers inférieurs des membres, parce que celui-ci ne tiendrait primitivement en aucune manière à la déclivité, et ne serait pas compliqué de gonflement œdémateux et de sensation mollasse et spongieuse au toucher.

Qu'arriverait-il, cependant, si le malade alors, marchait au lieu de rester couché ? je l'ignore. Je n'en ai jamais fait l'essai. Le mal se guérirait-il comme un érysipèle ambulant étendu derrière le dos qui guérit,

bien que le malade reste couché sur le dos et que l'érysipèle occupe alors une région basse? Je l'ignore encore, mais comme dans ce dernier cas, du dos à la partie antérieure du tronc il y a peu de distance, on conçoit que l'influence de la pesanteur des colonnes sanguines ne doit pas être fort active. Néanmoins on ne peut pas en conclure que l'érysipèle ambulant parvenu aux jambes s'y fixerait; que l'inflammation s'étendrait au tissu cellulaire et entraînerait la suppuration et l'ulcération, si le malade, en ayant la force, marchait et se tenait debout, sept ou huit heures par jour. Cependant cela ne manquerait pas, je crois, d'arriver dans certains cas.

Au reste si l'érysipèle se compliquant d'inflammation diffuse sous la peau était méconnu d'abord, il faudrait être bien ignorant pour le méconnaître au moment de la suppuration, quand la peau déjà ulcérée en dedans s'amincit, ou quand elle s'ouvre et vomit avec le pus des bourbillons de tissus érodés.

Le pronostic des inflammations et suppurations déclives et diffuses est grave et même très-grave lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes. Mais la gravité diminue d'autant plus qu'elles sont plus superficielles, moins étendues, plus promptement soustraites à l'action de la déclivité, mieux comprises et mieux traitées, parce qu'on peut souvent leur opposer un traitement très-efficace par l'élévation. Néanmoins cette efficacité est fondée sur l'époque de leur marche à laquelle on est appelé pour les combattre. Il est bien évident d'ailleurs que la cellulodermite ulcéreuse en particulier n'a que peu de gravité et ne compromet pas la vie; que la cellulodermite diffuse est déjà très-dangereuse; mais que toute inflammation diffuse profonde est beaucoup plus grave encore.

Traitement. — 1° Dans les lésions légères ou graves qui précèdent si généralement les phlegmasies diffuses dans les parties déclives, il faut prévenir le mal par l'élévation ou l'horizontalité de la région, par l'application d'un petit linge cératé sur la blessure et d'un cataplasme par dessus. Ces moyens me paraissent seuls indiqués en général dans les blessures dites anatomiques. Si j'avais des raisons de croire la blessure envenimée, j'y ferais des incisions et je cautériserais.

2° Dans la période inflammatoire et œdémateuse *la compression* est indiquée. M. Bretonneau, puis M. Velpeau, ont successivement étudié son action contre les inflammations de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. Lorsque l'inflammation y est d'une intensité modérée, que la sensibilité des tissus en souffre peu, la compression peut amener la résorption de l'œdème et la résolution de la phlegmasie. Mais pour peu que la compression soit trop forte, elle augmente le mal au lieu de le diminuer. C'est donc un moyen à surveiller afin d'être tout prêt à l'enlever s'il irrite.

L'élévation de la partie malade, le plus haut possible, est moins dangereuse pour la partie enflammée et produit parfois, en quelques heures, des diminutions de volume et des phénomènes de résolution miraculeux. Néanmoins on fait bien d'y associer les antiphlogistiques, la saignée, les ventouses scarifiées, les sangsues et les émollients sous forme de cataplasmes, de lotions et même de bains, quand la partie peut être aisément tenue immergée; des irrigations fraîches ou tièdes peuvent être aussi indiquées. Les ponctions multipliées proposées par Dobson sont un moyen utile et préférable aux incisions profondes et multipliées de Hutchinson, quand le mal, sans céder aux

premiers moyens, n'est pas trop intense. Dans le cas contraire, où il y a de la tension dans la partie, étranglement possible par des aponévroses ou des gaînes fibreuses, des incisions profondes sont nécessaires. Les incisions superficielles de Béclard sont insuffisantes.

Je n'ai pas assez de confiance dans le vésicatoire pour le vanter contre cette grave affection. A ces moyens il faut joindre des pansements contentifs, préservatifs et calmants par leur action.

3° Dans *la période de suppuration* l'élévation et les antiphlogistiques, employés seuls, sont insuffisants. Parfois l'élévation fait fuser le pus vers les parties supérieures. Il faut au moins y joindre des ponctions et des incisions pour évacuer le pus facilement. Elles doivent être assez profondes pour atteindre le fond des foyers, et surtout ouvrir les gaînes fibreuses des muscles dont l'anatomie révèle la connaissance. (V. mon *Anatomie des formes,* où ces gaînes sont décrites, p. 163, 169, 180, 205, 232, 249, 263, 278, 304.) Les pansements doivent agir comme dans la période inflammatoire et être en outre détersifs et cicatrisants. (Voy. *Pathol. génér.*, p. 635 et suiv.)

4° *Dans la période colliquative :* traitement de la fièvre hectique et dans les cas où la peau, les aponévroses, etc., décollées, amincies, ne peuvent se réunir aux tissus voisins : excisions; dans les cas où l'on ne peut conserver un membre : amputation.

Pour le traitement général, suivez les règles du traitement de la suppuration.

Pour l'*historique,* voyez *Pathologie générale,* ce qui en a été dit, à la page 274.

CHAPITRE II

Diminution, suspension des actes, ou extinction des facultés de la vie. — Syncope, engourdissements et mortifications ou gangrènes.

Nous rapportons à ces affections, comme nous l'avons dit dans la *Pathologie générale,* l'asphyxie, dont je ne veux point parler, la syncope, qui intéresse la chirurgie comme la médecine, et dont je veux rectifier la théorie physiologico-pathologique, les engourdissements partiels ou généraux par commotion ou par contusion, par froidure, et les gangrènes.

I. *De la syncope.*

Affaiblissement qu'on nomme une *faiblesse,* suspension, trouble partiel ou total de presque toutes les fonctions et surtout suspension des sensations, de la connaissance et des mouvements volontaires.

Symptômes. —Ils consistent dans des troubles de sensations, des malaises généraux ou locaux de froid, de douleur, de frisson avec horripilation; des étourdissements, des obscurcissements de la vue, des bourdonnements d'oreilles, des sensations d'oscillation, de défaillance qui entraîne l'affaissement des membres et du corps qui tombe, l'affaiblissement de la respiration, des battements du cœur et du pouls, avec pâleur et sueur froide à la surface de la peau. Quelquefois il y a écoulement involontaire des *fèces* et des urines, enfin ordinairement retour à la connaissance et à la santé après quelques minutes, dans certains cas une

ou plusieurs heures, enfin très-rarement mort consécutive à ces symptômes et sans retour à la connaissance.

L'*étiologie* de la syncope est encore obscure et inexactement exposée, surtout pour ce qui regarde sa physiologie pathologique ou son mécanisme. Cullen rapporte les causes éloignées de la syncope à celles *qui résident et agissent dans le cerveau ou dans les parties du corps éloignées du cœur, mais qui agissent sur cet organe par l'intervention du cerveau;* les autres *à celles qui existent dans le cœur même ou dans des parties qui lui sont immédiatement unies* (*Méd. prat.* trad. par Bosquillon, revue par Delens, t. III, p. 368), comme les gros vaisseaux. Bichat l'explique par la suspension de l'action du cœur. *C'est le cœur qui, en s'interrompant le premier, détermine par sa mort momentanée le défaut d'action du cerveau.* (*Rech. sur la vie et la mort,* part. II, art. v.) M. Piorry en trouve la cause dans *le défaut de sang et non dans le défaut d'action du cœur.* (*Mém.*, p. 238.) Cullen, Bichat et M. Piorry n'énoncent rien d'absolument contraire à la vérité, mais ils n'indiquent pas toutes les causes d'un phénomène qui en a plusieurs, et ils ne montrent pas comment chacune agit. C'est là ce que je me propose de montrer, sans prétendre dissiper toutes les obscurités de ce sujet. Rappelons donc les principales causes de la syncope que l'observation fait connaître, comment et par quels mécanismes elles agissent.

Causes.—1° Sensations vives, pénibles ou agréables, produites par une blessure, par un chatouillement, par la volupté, par la sensation consécutive à l'évacuation brusque d'une hydropisie, par la faiblesse et la fatigue musculaire, par une vive lumière en sortant du séjour prolongé dans une prison obscure, par des bruits de cloche, de scie, de grattoir sur la pierre, des odeurs fétides, antipathiques, des excitants particuliers, dégoûtants, par diverses maladies intérieures,

surtout dans les organes respiratoires, circulatoires de la poitrine, qui sont la source de sensations variées; 2° émotions ou passions pénibles ou agréables à l'annonce brusque d'une nouvelle intéressante, inattendue; 3° maladies du cœur et des gros vaisseaux, hypertrophie, amincissements des parois du cœur, resserrement de ses orifices, des gros vaisseaux voisins, etc., qui gênent la circulation; 4° état de faiblesse de l'économie, par suite de la constitution, de l'âge, du sexe, d'une maladie actuelle plus ou moins ancienne et prédisposition individuelle à la syncope; 5° hémorrhagie extérieure ou intérieure et perte et insuffisance de sang pour la santé.

1er *mécanisme.* — Ordinairement la syncope survient sous l'influence d'une sensation spontanée ou provoquée par un agent physique. Or, voilà une première cause et une cause initiale de syncope, qui la produit le plus souvent en déterminant en outre une émotion, une passion également pénible ou agréable. Cette passion devient une cause secondaire en occasionnant la perte de la connaissance et le trouble de l'innervation ou *de la nervation.* Ces deux derniers phénomènes deviennent immédiatement à leur tour une troisième et une quatrième causes de la syncope en entraînant, le premier et le second, la défaillance musculaire et l'impuissance des mouvements; les troubles de la vision, de l'audition, des malaises locaux ou généraux, une sueur froide, l'irrégularité, l'affaiblissement, la suspension momentanée des mouvements du cœur et de la respiration, etc. Pourrait-on, oubliant, à l'exemple de Bichat, que tous ces phénomènes d'asthénie succèdent immédiatement à une émotion, se demander si l'état des mouvements du cœur et les troubles circulatoires ne seraient pas la cause des étourdissements, des bourdonnements d'o-

reille, du refroidissement, de la pâleur générale, et même de la défaillance des forces musculaires et de l'affaissement des membres et du corps? Mais 1° alors les troubles circulatoires du cœur en produiraient, dans les autres fonctions, de bien plus considérables que les leurs; 2° l'influence des mouvements du cœur affaiblis, violents ou désordonnés dans les maladies, dans les grands efforts, sur l'ensemble des fonctions dans tous les instants de la vie, est si variable que je ne puis l'admettre comme causes de syncope, quoique les palpitations puissent commencer une syncope par le malaise qu'elles produisent; 3° tous ces phénomènes d'asthénie sont tellement proportionnés et liés à la vivacité des passions, que je ne puis les attribuer qu'à l'inervation et non aux mouvements du cœur; 4° et puis comment, raisonnablement, attribuer tous ces troubles de la nervation qui éclatent ainsi *subitement* et simultanément dans toutes les fonctions sous l'influence d'une émotion à quelques pulsations du cœur affaiblies ou manquées, lorsqu'on les voit interrompues, affaiblies, irrégulières, intermittentes pendant bien plus longtemps dans les maladies sans causer souvent ni malaise, ni défaillance musculaire, ni pâleur, ni sueur froide? 5° les troubles du cœur sont si évidemment produits eux-mêmes à chaque instant par les troubles de l'inervation, si évidemment semblables à tous ceux d'asthénie qui se développent avec eux et les accompagnent, qu'il serait ridicule de discuter plus longtemps pour prouver que tous les effets asthéniques de la syncope, troubles du cœur, sueur froide, pâleur générale, défaillance musculaire, tiennent également au trouble de la nervation.

6° Néanmoins, les irrégularités, l'affaiblissement des mouvements du cœur, leur suspension plus ou moins prolongée, forment certainement une cin-

quième cause très-aggravante de la syncope; c'est celle que Bichat a signalée comme *antérieure à toutes les autres* (*Rech. sur la vie et la mort,* IIe part., art. v), que, d'ailleurs, il n'a point analysées. Mais l'analyse des actes élémentaires d'un phénomène complexe n'existait pas encore en physiologie et n'existe guère plus aujourd'hui, quoique j'aie tenté de l'y introduire en 1821 (*Analyse des phénom. de la vie;* chez Baillère aîné).

Cette cinquième cause des troubles de l'action du cœur en entraîne une sixième, l'insuffisance du sang pour le cerveau et les centres nerveux. C'est celle qui a justement et surtout frappé M. Piorry; c'est celle qu'il signale comme la vraie cause de la syncope, et qui en est au moins la cause définitive. Son influence est surtout démontrée par l'efficacité curative du retour du sang au cerveau. Si, en effet, on favorise ce retour en couchant le malade, et surtout en abaissant la tête en même temps qu'on élève les extrémités, le malade revient presque toujours immédiatement à lui-même et se rétablit.

2e *mécanisme.* — Il diffère du précédent en ce qu'il commence, non par une sensation, mais par une émotion pénible ou agréable et continue, comme le précédent, par un trouble de la nervation, par les troubles locaux et généraux simultanés; enfin, par l'insuffisance du sang dans les centres nerveux. Ce mécanisme est un peu plus simple que le précédent, parce qu'il n'y a pas de trouble initial de sensation.

3e *mécanisme.* — Il commence par une lésion des organes centraux de la circulation, qui gêne et trouble la circulation du cœur, des gros vaisseaux, quelquefois par l'évacuation brusque d'une hydropisie, qui permet au sang de se porter dans les organes aupa-

ravant comprimés par l'épanchement. Par suite de ce premier trouble circulatoire, il y a presque toujours sensation pénible, locale et générale; parfois émotion pénible de crainte ou d'effroi, puis perte de connaissance, trouble plus profond de la nervation, et enfin insuffisance du sang dans les centres nerveux. Dans ce mécanisme, les phénomènes initiaux diffèrent de ceux des deux premiers; mais les sensations pénibles sont des éléments qui ne manquent pas et qui évidemment concourent à l'accomplissement de la syncope.

4e *mécanisme.*— Celui-ci a beaucoup d'analogie avec le précédent. On l'observe chez certaines personnes faibles, chlorotiques, chloro-anémiques, affaiblies par une maladie et qui au moindre effort se trouvent mal. Alors la syncope débute par une sensation de faiblesse, puis par des palpitations qui s'influencent réciproquement; puis surviennent en même temps la défaillance, la perte de connaissance, l'augmentation des troubles du cœur, et bientôt l'insuffisance du sang dans les centres nerveux.

5e *mécanisme.*— Celui-ci s'observe dans les syncopes qui arrivent par la rupture, la blessure d'un gros vaisseau, par une hémorrhagie enfin qui produit l'insuffisance du sang dans les centres nerveux, que l'hémorrhagie soit extérieure ou intérieure. Quoique ce mécanisme soit en apparence le plus simple et fort différent des autres à son principe, les sensations de malaise, les troubles de la nervation, l'irrégularité et l'affaiblissement des battements du cœur, la perte de connaissance et les autres symptômes asthéniques n'y manquent pas encore.

Tous les phénomènes de la syncope, ainsi qu'on a dû le voir, sont en même temps causes et effets. Successifs d'abord, ils concourent à la fois à s'engendrer

les uns les autres dans l'ordre de leur précession et à constituer bientôt la syncope par leur simultanéité définitive. Ils n'agissent d'ailleurs ni de la même manière, ni avec la même énergie, et les causes qu'ils forment sont différentes. Or, c'est précisément ce que la physiologie pathologique doit distinguer et signaler.

1° Ainsi nous venons de le voir, tantôt c'est une sensation pénible qui ouvre la scène; 2° souvent une émotion suit, quelquefois elle débute, d'autres fois elle manque; puis viennent 3° la perte de connaissance, et 4° les troubles asthéniques de la nervation. Dans certains cas, 5° la syncope commence par les troubles du cœur et une ou plusieurs sensations de malaise, d'étouffement, de faiblesse, etc., dues à des obstacles à la circulation, d'autres fois par une sensation de faiblesse du sujet, par un effort au-dessus de ses forces, et toujours 6° l'insuffisance du sang dans le cerveau et les centres nerveux paraît être le dernier phénomène et la dernière cause qui accomplit la syncope et la prolonge jusqu'à ce qu'elle se dissipe spontanément ou entraîne la mort.

La résurrectionnelle influence du retour du sang au cerveau, favorisée par l'horizontalité du corps ou l'abaissement de la tête, prouve bien que l'affaiblissement et la cessation des battements du cœur concourent encore à produire la syncope par l'insuffisance du sang qu'ils envoient au cerveau.

La suite même le prouve également. En effet, quand, au bout d'un certain temps, la sensation, l'émotion, le trouble de la nervation se sont dissipés en partie, par la perte de connaissance et la suspension de l'action du cerveau; quand le sang, rapporté au cœur par l'activité continuée des vaisseaux, l'a excité et en a réveillé les battements, le

cerveau, qui n'est pas mort, tendant aussi par la faculté médicatrice qui l'anime, comme presque tous les organes malades, à se rétablir, voit le flambeau de son intelligence se rallumer sous l'influence du sang que le cœur lui envoie avec plus d'abondance, comme l'intelligence reposée se réveille avec la lumière et les bruits du jour.

Ainsi, le phénomène complexe de la syncope se compose de cinq phénomènes élémentaires au moins, qui forment cinq causes, dont l'action successive paraît nécessaire au complet accomplissement de la syncope.

Espèces. Il résulte de ce que nous avons dit qu'on doit distinguer au moins cinq modes de syncopes : 1° par sensation initiale; 2° par émotion initiale; 3° par faiblesse corporelle ou musculaire; 4° par maladie du cœur et des gros vaisseaux ; 5° par hémorragie.

Lorsque *le diagnostic* de la syncope est rendu facile par la réunion des caractères exposés, il n'y a pas de diagnostic distinctif à établir. Dans les cas contraires, on peut avoir à la distinguer de plusieurs maladies, de la congestion cérébrale et de l'apoplexie, de la léthargie et de l'asphyxie, ce que je n'ai pas à faire ici. Je dirai seulement que l'influence résurrectionnelle de l'abaissement de la tête au-dessous du niveau des membres et du corps est un signe à la fois caractéristique et distinctif de la syncope. Quant aux diverses espèces de la syncope, on les distinguera par l'étude de leurs causes. On reconnaîtra aussi en particulier la syncope hémorragique aux convulsions de la face ou des membres qui l'accompagnent assez fréquemment.

Le *pronostic* de la syncope n'est pas grave en général, parce qu'elle est rarement mortelle, surtout

dans les premières espèces ; mais il s'aggrave dans la troisième, surtout dans la quatrième, et il se confond avec celui de l'hémorragie dans les syncopes hémorragiques.

Traitement. — Malgré une santé que l'étude, la retraite, et par suite le défaut d'exercice troublent souvent, je n'ai jamais pu tomber et me mettre en état de syncope qu'une fois en ma vie. C'était vers 1821. J'avais un panaris au pouce gauche ; je voulais essayer de le faire avorter par une saignée poussée jusqu'à la lipothymie, pour prévenir la nécessité d'une incision. Quoique je connusse bien alors l'influence de l'élévation et de l'abaissement de la tête sur la circulation du cerveau, je ne savais pas encore que je pouvais arrêter ce panaris par l'élévation continue de la main. Voyant après une énorme saignée que la syncope n'arrivait pas, et craignant de me dépouiller de trop de sang, j'imaginai de me lever debout pour amener la lipothymie. Je parvins à la produire, mais elle était incomplète : j'éprouvais un grand malaise, des bourdonnements d'oreilles, je n'y voyais plus et j'avais été obligé de me rasseoir. Comme cet état désagréable persistait, se prolongeait, je fus pris de coliques et d'envie involontaire de garde-robe. Alors je priai l'ami, M. le docteur J. Theulier, qui me donnait ses soins, de me coucher sur le tapis du foyer pour faire cesser les sensations pénibles que j'éprouvais. A peine fus-je couché sur le dos que les bourdonnements d'oreilles cessèrent, que je distinguai la lumière et que le malaise se dissipa. Il n'y a généralement pas de traitement plus efficace, si ce n'est l'abaissement de la tête et l'élévation des parties inférieures.

Si cependant il ne réussissait pas, surtout dans les syncopes qui n'ont pas une hémorragie pour cause

initiale, il faudrait bien recourir aux excitants de la ventilation, de l'air froid ; aux frictions faites avec le vinaigre sur le front, les tempes; aux excitations produites en faisant respirer des vapeurs vinaigrées sur une compresse, une éponge, placée sous les narines ; et même pendant une seconde au plus, par le même moyen des vapeurs ammoniacales ; aux excitations du chatouillement des narines, de la plante des pieds; enfin, à des excitations produites par l'électricité ou même par la vésication ammoniacale et des cautérisations superficielles. Si tout cela étant impuissant, le corps restait froid, le cœur immobile et silencieux, il n'y aurait plus guère à espérer, car on ne peut pas compter sur les miracles.

Lorsque, au contraire, le malade se rétablit, ce qui est le cas ordinaire, il doit rester couché, puis assis jusqu'à ce que ses forces soient suffisantes pour lui permettre de marcher sans crainte de retomber encore en syncope, surtout quand il y est tombé par faiblesse musculaire, par maladie du cœur ou par hémorragie.

II. *Des engourdissements morbides.*

Affections caractérisées par l'engourdissement plus ou moins considérable de plusieurs des facultés de sentir, des facultés perceptives et affectives, des facultés de contraction, etc.

Ces affections qui se développent sous l'influence du froid, de la contusion et de la commotion, sont plus ou moins étendues et locales ou générales. De là plusieurs espèces que nous décrirons, les unes avec la contusion ou la commotion, les autres sous le titre de *froidures* parmi les *lésions chirurgicales.*

III. *De la Gangrène et des affections gangréneuses.*

La gangrène n'est pas seulement l'extinction définitive des phénomènes de la vie, mais des facultés vitales, dans la partie qui en est atteinte. On donne aussi le nom de gangrène à l'ensemble des actes successifs qui conduisent à la mortification et qui guérissent la plaie consécutive. Enfin, on le donne parfois à la disposition morbide particulière qui paraît en être souvent la cause principale. L'*escarre* est particulièrement la mort d'une couche plus ou moins épaisse des parties molles; le *sphacèle,* la mort de toute l'épaisseur d'une partie, d'un membre, par exemple; la *nécrose,* la mortification du tissu osseux.

Causes individuelles. — Disposition morbide gangréneuse, d'où *gangrène diathésale* ou *locale,* d'où *gangrène spontanée*, *diathèse gangréneuse;* causes débilitantes, vieillesse, d'où *gangrène sénile,* affections morales tristes, découragement des armées après une suite de défaites ou pendant les ennuis d'un long siége; veilles, fatigues excessives; excès vénériens; maladies antérieures prolongées, surtout quand elles ont exigé un régime débilitant, ou qu'elles ont porté une atteinte profonde à la constitution, en un mot, toutes les causes qui épuisent et affaiblissent; interruption, troubles ou seulement gêne de la circulation du sang résidant suivant les auteurs dans le cœur, dans les artères, parfois dans les veines, dans les capillaires, et paraissant produits par des compressions, des rétrécissements, des oblitérations des organes circulatoires; quelquefois inflammations violentes, agissant suivant quelques-uns par l'oblitération des capillaires de la partie, d'où gangrènes *aiguës;* affaiblissement ou perversion de l'innervation résidant soit dans le cerveau, soit dans la moelle ou les nerfs qui se distribuent

à une partie paralysée, dans ces derniers cas coïncidant avec d'autres causes, comme la compression; éloignement du centre circulatoire, comme cela existe pour les mains, et surtout les pieds; maladies graves, surtout les fièvres typhoïdes, la variole, la peste; enfin affections scorbutiques, infiltrations séreuses de l'anasarque, etc., qui peuvent être des symptômes au lieu d'être des causes de gangrène.

Causes extérieures, actions physiques ou chimiques de la foudre, des corps solides, liquides ou gazeux, à une température très-élevée (*brûlure*), ou très-basse (*congélation*); actions chimiques des *caustiques* et *escarrotiques;* actions *mécaniques*, contusions, compressions énergiques plus ou moins prolongées; constriction, étranglement d'une partie saine ou malade; *ingesta* nuisibles, alimentation mauvaise par ses qualités ou son insuffisance; épanchements et infiltrations, dans les tissus, de matières organiques irritantes, comme les *fèces*, les urines; virus du charbon et de la pustule maligne; venin des serpents (vipères, najas, crotales, etc.); intoxication par l'ergot du seigle; viciation de l'atmosphère par l'encombrement.

Ces différentes causes n'agissent pas toutes de la même manière; les unes sont simplement prédisposantes; d'autres sont efficientes. Nous insisterons sur ces différences en parlant des formes de la gangrène suivant les causes.

Caractères matériels. — La gangrène est unique ou multiple, et multiple par accident ou par diathèse; elle existe à l'extérieur ou à l'intérieur, d'où gangrène interne, externe. Elle se manifeste plus souvent aux membres, et surtout à leur extrémité inférieure, qu'au tronc. Les anciens, qui attribuaient à la gangrène toutes les ecchymoses, les infiltrations sanguines ou noirâtres et les ramollissements, ont

beaucoup parlé de gangrènes internes ou viscérales, qui n'existaient pas. Les anatomo-pathologistes modernes ont fait justice de ces erreurs. On peut même dire que la gangrène est plus rare qu'on ne le croit encore aujourd'hui ; que si les poumons et l'intestin en sont parfois affectés, la gangrène du cerveau, du foie, des reins, du cœur, etc., est excessivement rare. Les parties qui en sont le plus fréquemment atteintes sont la peau, les muqueuses intéro-extérieures, le tissu cellulaire, les muscles. Les parties fibreuses résistent assez énergiquement à l'envahissement d'une gangrène progressive ; mais c'est surtout le tissu artériel qui s'y montre réfractaire. Ainsi on voit très-fréquemment, à la chute des escarres profondes, les artères dénudées, mais respectées, épaissies seulement par l'inflammation éliminatoire.

La mortification peut être très-*étendue* ou étroitement circonscrite ; limitée à la peau et au tissu sous-jacent, former des escarres plus ou moins épaisses, s'étendre plus ou moins profondément, ou même sphaceler toute l'épaisseur d'un membre. La partie frappée de mort est ou non circonscrite par une ligne rouge inflammatoire, qui la sépare des parties vives. La circonscription en est plus ou moins irrégulière.

La couleur est très-variable, le plus souvent d'un brun noir, quelquefois brunâtre, comme la suie, ou violacée ; elle est dans des cas plus rares d'un jaune pâle ou d'un gris sale, plus rarement encore tout à fait blanche, comme dans la congélation. (V. 1re *Monogr.*, p. 374, au bas.) La gangrène exhale une odeur particulière, *sui generis*, et reconnaissable pour celui qui l'a sentie avec attention. La *consistance* d'un tissu gangrené est molle, flasque ou ferme et sèche, d'où les gangrènes *sèche* et *humide*.

Structure. — Les tissus gangrenés sont d'ailleurs

d'autant plus altérés qu'ils sont gangrenés depuis plus de temps et qu'ils sont habituellement plus mous. Aussi, tandis que certains tissus sont promptement méconnaissables, les gros vaisseaux, les gros nerfs, les tendons se distinguent longtemps et facilement. Les cartilages et les os ne sont jamais mous. Les tissus sont parfois comme infiltrés de sang noir, confondus en une bouillie ou une masse spongieuse, quelquefois infiltrés de gaz fétides qui augmentent le volume de la partie morte (*gangrène emphysémateuse*). Ailleurs, condensés comme du bois, ils offrent l'aspect des chairs momifiées, de la viande fumée, et ont moins de volume que d'habitude. Les vaisseaux artériels, demeurés intacts au sein de la gangrène, sont ordinairement oblitérés par des caillots plus ou moins adhérents; de là l'absence assez commune d'hémorragie, soit à la chute des parties gangrenées, soit même dans les amputations pratiquées au-dessus. Cette coagulation du sang remonte quelquefois très-haut. Thomson a vu une partie de l'artère fémorale remplie par du sang coagulé, dans un sphacèle du pied et de la jambe, et dans un cas où la gangrène commença par la cuisse, le caillot remontait dans l'iliaque externe jusqu'à l'union de ce vaisseau à l'aorte. (V. S. Cooper, t. I, p. 350.) D'autres fois, il y a adhésion directe et immédiate des parois artérielles appliquées l'une contre l'autre, par le gonflement des parties voisines. Le microscope ne montre rien de plus dans les tissus gangrenés que ce que l'œil y découvre. Au total, l'aspect de la gangrène diffère de celui de la putréfaction qui survient après la mort.

Symptômes locaux. — Anéantissement de tous les phénomènes et de toutes les propriétés de la vie; des sensations, des mouvements, de l'absorption, de

la circulation même dans les vaisseaux oblitérés par caillots adhérents, des sécrétions, de la calorification et enfin de la résistance vitale à la putréfaction; disparution aussi des phénomènes morbides qui ont précédé la gangrène, et apparition de phénomènes de putréfaction, à moins que la gangrène ne soit très-sèche. Quoique la faculté de produire de la chaleur s'éteigne comme les autres facultés dans la gangrène, ce fait mérite une remarque critique. La partie morte n'est pas toujours sensiblement froide, comme on le croirait d'après les livres. Ce fait varie; ainsi dans une escarre mince et peu étendue, la température peut être égale, à peu près, à celle des parties sous-jacentes qui l'échauffent. Dans tous les cas de gangrène, la température extérieure modifie aussi celle des parties mortes. Celle-ci peut s'abaisser ou s'élever relativement à la chaleur animale, quand la partie gangrenée est refroidie ou échauffée dans un lit par des bouteilles d'eau chaude. La température de la gangrène est donc, en partie, subordonnée à celle des tissus et des corps ambiants, et d'autant plus que la portion gangrenée offre plus de surface.

Symptômes fonctionnels variables suivant la nature de l'organe lésé (dyspnée, crachats fétides pour le poumon, vomissements pour l'intestin, immobilité pour les organes de mouvement, etc.)

Symptômes de voisinage. — Inflammation, gonflement œdémateux, quelquefois lésion des parties environnantes par la cause qui a produit la gangrène, par la contusion, la brûlure, etc.; ailleurs, infiltration de sang, de sérosité, de gaz plus ou moins fétides reconnaissables à la crépitation ou aux frottements gazeux à la pression des doigts.

Symptômes généraux, nuls si la gangrène est peu étendue, et locale, si elle occupe une partie peu

importante; dans le cas contraire, si elle est diathésale, si elle est interne et viscérale, ces symptômes peuvent être fort graves, et ils sont tantôt inflammatoires aigus, avec ardeur universelle, agitation, sommeil troublé, malaise général, fièvre plus ou moins vive; tantôt *adynamiques* avec prostration, insensibilité, stupeur, subdélirium ou coma, pouls faible, petit, fréquent, pâleur de la face, sueurs froides, visqueuses, lypothymies, langue sèche, noirâtre, fendillée, anorexie complète, quelquefois hoquet, excrétions fétides, noirâtres, etc. D'autres fois, au contraire, il y a des symptômes d'excitation nerveuse et d'*ataxie*, délire violent, hoquet, soubresauts des tendons, soif vive, langue sèche, nausées, vomissements répétés, constipation ou diarrhée, pouls dur, fréquent, chaleur âcre, brûlante, peau sèche, urines plus ou moins abondantes et chargées, etc. Dans certains cas, enfin, ces symptômes sont mélangés; d'autres fois, ils se succèdent, mais dans ce cas, c'est ordinairement la forme adynamique qui termine la scène.

Marche. — Tantôt elle n'est pas précédée, tantôt elle est précédée d'inflammation, d'irritation locale plus ou moins promptement suivie de mortification, selon que la maladie est aiguë ou chronique, et l'on peut y distinguer quatre périodes : 1° Maladies ou symptômes préliminaires; 2° Mortification des tissus; 3° Limitation et élimination de l'escarre; 4° Cicatrisation de la solution de continuité qui en résulte.

1re *Période.* — *Symptômes morbides préliminaires.* S'il y avait inflammation préalable, ses symptômes disparaissent, et les phénomènes normaux de la vie s'éteignent; les parties tendues deviennent flasques; la peau présente des taches rouges, livides, se couvre de phlyctènes ou soulèvements de l'épiderme par une sérosité trouble, brunâtre, sanguinolente, l'épiderme

se détache de plus en plus du derme, les tissus s'infiltrent de gaz et de sérosité, ils deviennent pâteux et crépitants sous le doigt qui les presse; ces gaz ont une fâcheuse tendance à remonter dans les parties saines, en suivant le tissu cellulaire qui accompagne les vaisseaux et les nerfs.

2e *Période.* Quand la gangrène est déclarée, on observe les phénomènes décrits plus haut, l'extinction successive de toutes les facultés de la vie. Suivant M. le docteur Racle, les escarres présenteraient toujours au début une teinte d'un blanc sale, grisâtre ou jaunâtre, qui ne prendrait la teinte livide, brune, violacée, et enfin noire qu'au bout de quelques heures. (*Gaz. Méd. de Paris*, 15 décembre 1849.) Ce fait bien constaté ne serait pas sans importance pour reconnaître la gangrène dès son début.

3e *Période.* Après un temps plus ou moins long, et qui varie de un à vingt ou vingt-cinq jours, la gangrène laisse apercevoir sur ses limites une ligne d'un rouge tranché du côté de la gangrène; cette ligne régulière ou non, est manifestement inflammatoire et circonscrit très-exactement les parties frappées de mort. C'est le symptôme d'une inflammation ulcérante et suppurante, plus ou moins profonde, suivant les dimensions du mal, qui peut comprendre toute l'épaisseur d'un membre. Cette ligne ne tarde pas à se creuser en forme de sillon (*Absorption disjonctive*, Hunter), et par le fait de l'ulcération d'une part, et par le ressort et la contraction vitale lente des tissus d'autre part. A mesure que les tissus vivants s'isolent des tissus mortifiés, il se forme à la surface des premiers une exsudation plastique qui s'organise en pseudo-membrane, comme dans toutes les plaies suppurantes, et qui s'oppose à l'infiltration des gaz et des matières sanieuses de la gan-

grène dans les parties vives, à des hémorragies et souvent à des épanchements des viscères dans les séreuses voisines. Peu à peu la gangrène s'isole des tissus vivants et elle se détache soit en bloc, soit par fragments, suivant son volume et sa ténacité.

Quand la maladie est bornée aux parties molles, la séparation, quoique plus ou moins longue et difficile, s'accomplit, dans l'immense majorité des cas, dans l'espace de quelques semaines au plus; mais quand les os sont atteints, la séquestration de la portion nécrosée se fait longtemps attendre, plusieurs mois, parfois plus d'une année; elle occasionne une suppuration débilitante, elle expose le malade à une odeur fétide, et, peut-être, à la résorption de matières putrides dangereuses. Si la partie gangrenée est renfermée dans un viscère, qui communique librement au dehors, comme les viscères digestifs, respiratoires, génitaux et urinaires, la masse gangrenée, après s'être détachée, est chassée ou entraînée au dehors, et le malade peut guérir par la cicatrisation de la solution de continuité. Si l'élimination se fait dans une cavité close, comme celle des séreuses, la mort est ordinairement inévitable. Cette terminaison fatale peut encore survenir avant la séparation ou l'élimination de la partie morte. Ce phénomène est d'ailleurs plus ou moins long à s'accomplir, suivant la mollesse, la sécheresse de la gangrène, son acuité ou sa chronicité, suivant la ténacité des tissus; aussi l'élimination des tendons, des cartilages, des os mortifiés est beaucoup plus longue que celle des parties molles.

Au moment de la séparation, tantôt les gros vaisseaux sont fermés par l'adhésion de leurs parois, par des caillots obstructeurs, ou, comme nous l'avons dit plus haut, tantôt ils s'ulcèrent sans avoir été complétement oblitérés, et il en résulte des hémorra-

gies quelquefois très-graves, et qui seraient mortelles si l'on n'y portait remède.

4e *Période.* La guérison survient après un temps plus ou moins prolongé, suivant l'étendue de la solution de continuité, sa régularité; suivant la nature des tissus mis à nu; suivant surtout qu'il y a ou qu'il n'y a pas d'os, de jointures à découvert, qui pourraient entretenir une suppuration prolongée, amener la mort par débilitation; suivant enfin que la gangrène ne reparaît plus et que la santé générale s'améliore. La gangrène peut causer la mort à toutes les périodes; aussi les malades ne les parcourent pas toujours toutes les quatre. Quand la gangrène se montre sur plusieurs points successivement, on peut voir simultanément, sur un même malade et sur divers points, les quatre périodes que nous venons de décrire. La mort s'accomplit par divers mécanismes encore à analyser. Tantôt c'est par une disposition morbide gangréneuse asthénique; tantôt en partie par l'intensité et l'acuité d'une inflammation gangréneuse; tantôt par l'abondance de la suppuration; tantôt, probablement, par l'altération du sang et par plusieurs de ces mécanismes.

La marche de la gangrène est d'ailleurs aiguë ou chronique, de là deux modes de gangrène *aiguë* ou *chronique*.

La gangrène peut-elle affecter une marche périodique? Malgré les faits rapportés par les auteurs et réunis par Hébréard (*Même cit.*, p. 160), nous partageons l'incrédulité de ce chirurgien. Et si dans un cas observé par Marjolin (*Dict.* en 30 vol. t. XIII, p. 608), une fièvre intermittente grave s'est montrée accompagnée de gangrène à chaque accès, ce fait rentre dans ce que nous avons dit des prétendues inflammations périodiques. (V. plus haut, 2e v. p. 38.

Diagnostic. — Le diagnostic est fondé sur les causes, sur les caractères anatomiques, et en particulier sur la circonstance, alors décisive, de taches molles et livides, ou sèches et dépourvues de sensibilité, sous la forme desquelles la gangrène se montre d'abord.

On pourrait prendre pour une véritable mortification cet état d'engourdissement de la congélation dont nous parlerons plus loin ; mais dans ce dernier, la teinte pâle, livide ou violacée n'est pas complétement opaque et terne, comme dans la gangrène; la circulation y conserve la demi-transparence et l'éclat des parties vivantes. Dans la congélation, il y a transition graduée de l'engourdissement à la sensibilité normale des parties saines; dans la gangrène, la transition se fait brusquement, et on peut déterminer la ligne qui sépare le mort du vif. Dans l'engourdissement, l'épiderme reste intact, et il ne survient pas de décomposition putride ; au contraire, au bout d'un temps plus ou moins long, les propriétés vitales reparaissent peu à peu.

Les ecchymoses d'une contusion ou d'une compression forte, ont été parfois confondues avec la gangrène ; nous en avons vu un exemple dans le concours de clinique chirurgicale où Sanson fut nommé professeur. Ce savant et regrettable confrère nous montra un homme qui avait été renversé sous une hotte pesamment chargée. Il présentait à la jambe et à la cuisse droites des taches livides circonscrites par des lignes sinueuses, comme le sont les îles par les eaux sur les cartes géographiques; Lisfranc affirma que c'étaient de simples ecchymoses...; quelques jours après la gangrène était évidente. Au total, les ecchymoses sont bleuâtres ou noirâtres dès le début, et non grises et livides ; elles sont plutôt saillantes que déprimées, se confondant peu à peu avec les parties

voisines par une dégradation plus ou moins rapide de nuances et conservant ordinairement de la sensibilité dans les parties qu'elles occupent.

Les plaques diphthéritiques, développées sur les membranes muqueuses, en ont bien souvent imposé pour la gangrène. Mais elles sont plus molles, plus friables que les véritables escarres des muqueuses, se détachent plus aisément des parties sous-jacentes qui n'ont éprouvé aucune perte de substance et ne saignent que rarement quand on pratique cette ablation.

La paralysie diffère trop du sphacèle pour qu'il puisse y avoir doute un seul instant. Enfin les phlyctènes remplies d'une sérosité citrine limpide qui se rencontrent si souvent à la levée d'un premier appareil de fracture, n'effraieront que le chirurgien inexpérimenté qui n'aurait jamais vu les phlyctènes à liquide ichoreux, brunâtre et fétide de la gangrène.

Il ne suffit pas de reconnaître l'existence de la gangrène, il faut, pour que le diagnostic soit aussi complet que possible, reconnaître son étendue, sa profondeur. Tant que le cercle vermeil dont nous avons parlé n'est pas formé, la mortification peut faire des progrès; quand il se montre, il y a forte présomption que le mal est arrêté, certitude quand le sillon se creuse et s'ulcère. Relativement à la profondeur, je m'en assure par une sorte de sondage. Une longue aiguille à acupuncture est introduite à travers l'escarre jusqu'à ce que le malade ait la conscience de la piqûre. Ce phénomène indique que la pointe est arrivée au vif. Marquant alors le point de la tige de l'aiguille qui affleure la surface de l'escarre, on la retire, et la longueur dont elle était plongée donne à peu près l'épaisseur des parties mortifiées. Quelques gouttes de sang viennent souvent aussi prouver, lorsqu'on retire l'aiguille, qu'elle a pénétré jusqu'au vif.

Pronostic. — Dans les cas les plus heureux, dans ceux où la gangrène n'entraîne pas la mort, la gangrène détruit les tissus, détermine des pertes de substance plus ou moins considérables, d'où résultent des cicatrices vicieuses, des déformations, quelquefois des mutilations. Il est un cas où la gangrène est avantageuse, c'est quand elle frappe un anévrisme ou un cancer; mais ici même, la guérison n'en est pas toujours la suite, et le malade peut encore succomber. La gangrène humide, emphysémateuse, marche et s'étend avec beaucoup de rapidité; la gangrène de cause diathésale est en général plus grave, plus difficile à borner que celle qui dépend d'une cause locale. Le pronostic varie encore suivant l'importance, l'étendue, la profondeur des parties affectées, suivant celles qui se trouvent mises à nu à la chute des escarres; Enfin il varie suivant l'âge très-tendre ou très-avancé des sujets, les conditions de force ou de faiblesse dans lesquelles ils se trouvent, les circonstances extérieures d'habitation, d'alimentation auxquelles ils sont soumis, etc.

Traitement. — Aux quatre périodes de la gangrène répondent quatre indications principales: 1° prévenir le mal; 2° l'arrêter; 3° combattre les symptômes incommodes ou pénibles qui l'accompagnent, comme la mauvaise odeur, quelquefois des hémorragies, des douleurs, enfin 4° favoriser la chute des escarres ou amputer la partie et guérir la plaie dans l'un et l'autre cas.

1° *Prévenir la gangrène.* — On n'y peut parvenir qu'en évitant, autant que possible, les causes de la gangrène, ou en les combattant si elles ont déjà exercé leur influence. Ainsi une phlegmasie intense sera attaquée par les antiphlogistiques puissants et par les émollients; les chagrins, le désespoir, par les encou-

ragements, l'annonce d'un avenir meilleur dans un temps prochain, en un mot, par tous les moyens qui peuvent relever le moral; la débilitation, par les cordiaux, les fortifiants, un bon régime, l'habitation dans un lieu sain et bien aéré. Un étranglement causé par des aponévroses sera détruit, une constriction, une compression, un obstacle au cours des fluides seront levés aussi complétement que possible; un corps caustique ou brûlant sera éloigné. Dans l'ergotisme, on donnera une nourriture saine, etc. Les Anglais avaient autrefois vanté à tort le quinquina à l'intérieur comme un spécifique antigangréneux. Seulement, comme dans le cas de Marjolin, s'il s'agissait d'une intermittente à forme gangréneuse, le quinquina serait indiqué, mais à titre d'antipériodique. L'opium convient dans les douleurs vives des gangrènes douloureuses, etc.

2° *Arrêter la gangrène.*— C'est le traitement de la seconde période. Combattez d'abord celles des causes qui subsistent avec la gangrène ; s'il y a inflammation vive, continuez les saignées générales si le sujet peut encore les supporter, ou recourez seulement aux saignées locales, aux applications topiques émollientes (V. *Inflammation*). Si le sujet est dans la prostration, que la gangrène soit asthénique et diathésale, relevez les forces à l'aide des toniques, tels que vin de quinquina ou de gentiane, vins vieux et généreux, limonade vineuse, limonades avec les acides minéraux, eau de seltz coupée avec du vin, etc., bouillons et potages nourrissants, etc., topiques, stimulants sur les parties voisines de la gangrène, cataplasmes faits avec des plantes aromatiques bouillies dans du gros vin, fomentation d'eau-de-vie camphrée, application autour des membres de sachets de sable, de cendre, chauds à 35 degrés environ; quelquefois,

scarifications et cautérisations avec le fer rouge, les acides minéraux concentrés, les alcalis, etc., suivant les cas, comme dans l'anthrax malin, la pustule maligne. Le fer rouge, quand il respecte les organes importants, détermine une excitation favorable dans certaines gangrènes. Les anciens pratiquaient sur les parties saines des incisions dans lesquelles ils appliquaient des substances irritantes; cette pratique incendiaire est abandonnée. Au total l'art a peu de puissance dans cette période. Il n'y a d'ailleurs rien à faire contre la gangrène produite par la foudre, le feu, les caustiques, une contusion.

3° *Combattez* toujours *les accidents* concomittents; l'excès d'inflammation à l'aide des réfrigérants, des antiphlogistiques; faites parfois des débridements, souvent usez de simples cataplasmes. Quand il y a des douleurs très-vives : opiacés, cataplasmes arrosés de laudanum, fomentations avec la décoction de têtes de pavot, de plantes narcotiques, ou la solution d'opium. Il faut surveiller, dit-on, l'emploi de ces médicaments; on craint qu'ils ne déterminent une stupeur locale favorable aux progrès de la mortification; mais, sauf le cas de phlegmasie très-intense, je crois que le danger a été beaucoup exagéré.

S'il y a des hémorragies, on emploiera les styptiques, les caustiques, la compression, la ligature, suivant l'abondance et la ténacité de l'écoulement, le volume des vaisseaux ouverts. S'il s'agissait d'une artère un peu considérable, il vaudrait mieux la lier au dessus de la plaie que dans les parties malades où l'opération pourrait être impossible par l'altération du vaisseau ou inutile parce qu'il ne pourrait se cicatriser.

Le régime sera approprié à l'état de faiblesse ou d'excitation du patient et à l'état des organes digestifs; les toniques, quand ils sont indiqués et qu'ils peuvent

être supportés, hâtent parfois le travail de cicatrisation. Nous avons dit en quoi consistent ces moyens.

4° *Soigner la séparation des escarres et la cicatrisation.* — Quand les parties mortifiées se séparent difficilement, sont infiltrées de liquides et de gaz, que la putréfaction s'en empare, que le mal n'est pas assez étendu pour qu'on ampute la partie, il faut y pratiquer des incisions, sans pénétrer jusqu'au vif, afin de faire écouler la sanie putride dont le sphacèle est gorgé, y appliquer ensuite, soit de la charpie imbibée de liqueur de Labarraque, soit du liquide conservateur de Gannal (1), soit des poudres aromatiques exhalant une odeur agréable, soit des poudres absorbantes formées de tannin, de charbon, de quinquina, de camphre ou même exciser les parties mortes presque jusqu'au vif. On fera aussi des fumigations chlorées dans l'appartement, pour détruire les miasmes qui s'exhalent de la gangrène et peuvent porter une atteinte profonde à la santé du malade et de ceux qui l'entourent. Alors on instituera un traitement approprié à la nature, à l'étendue, à la situation, à la forme de la solution de continuité, afin d'empêcher une cicatrice vicieuse ou difforme. La situation, le bandage, sont les moyens employés dans ce but; c'est surtout après les gangrènes des extrémités (orteils, doigts, mains), ou de la face et du cou, que le pansement doit être surveillé avec le plus grand soin pour la cicatrisation.

Mais si un membre est en grande partie gangrené, ne doit-on pas l'amputer plutôt que de le dépecer par parties? C'est une question depuis longtemps débattue entre les chirurgiens et qui mérite assurément de nous

(1) Voici sa préparation : faire dissoudre 125 grammes d'alun et autant de chlorure de sodium dans un kilogramme d'eau bouillante, y ajouter 60 grammes de nitrate de potasse, filtrer et laisser refroidir le mélange.

arrêter un moment. Dans quelles circonstances cette opération si grave doit-elle être faite?... 1° Quand les escarres sont très-étendues, que leur chute doit mettre à découvert de si larges surfaces, que le malade ne pourrait pas subvenir aux frais de la suppuration consécutive. 2° Quand les escarres sont plus étroitement circonscrites, mais très-profondes ou qu'après leur départ une articulation doit être mise à découvert, que les vaisseaux et les nerfs principaux d'un membre ont été oblitérés ou détruits, de telle sorte que les parties situées au-dessous soient destinées à tomber aussi en gangrène.

Mais quand le membre est sphacelé, c'est-à-dire gangrené dans toute son épaisseur, ne vaudrait-il pas mieux attendre la chute naturelle de la portion frappée de mort, que de la prévenir par une opération aussi grave que l'est l'amputation d'un membre? Laisser la séparation de l'os mort s'accomplir spontanément paraît bien hasardé; car si l'os reste trop saillant, on sera forcé d'en venir enfin à l'amputation depuis longtemps refusée.... On dit, et avec raison, qu'en opérant, on débarrasse le patient d'une masse en putréfaction qui menace de l'infecter et par son odeur et par les matières qu'elle livre à l'absorption, et que d'un autre côté on fait une plaie nette, méthodique, propre à donner une cicatrice régulière, tandis que le départ spontané des parties mortifiées laisse un moignon difforme, conique, etc. Mais il s'agit moins de la régularité du moignon que de soustraire le malade à une opération très-fréquemment mortelle, et si la séparation naturelle paraît devoir être assez régulière, on peut la tenter, en enlevant toutes les parties molles gangrenées, sauf la couche mince qu'on est obligé de laisser sur les parties vivantes.

Tout en tenant compte des observations dont nous venons de donner le résumé succinct, nous pensons qu'il faut amputer dans le cas de gangrène, même peu profonde, très-étendue ou peu étendue, mais qui intéresse des parties très-importantes, une articulation, de gros vaisseaux ou de gros troncs nerveux.

Si l'on se décide à opérer, il est encore une double question très-vivement controversée et qui mérite aussi une réponse. Quand faut-il opérer et à quelle hauteur? La plupart des chirurgiens, mais surtout Thomson, Richter, Boyer, etc., disent qu'il faut attendre la limitation de la gangrène, sous peine de voir le moignon se prendre à son tour et le mal remonter ainsi sur le membre mutilé. Oui, répondent les partisans de la doctrine opposée, Larrey, Dupuytren, etc., oui, si vous opérez dans le cas de gangrène de cause interne; mais non, s'il s'agit d'une lésion traumatique, d'une mortification de cause locale.

En général, dans le cas de sphacèle, qu'il soit de cause interne ou de cause externe, il faut attendre la délimitation. Cependant si la mortification continuait à remonter du bras vers l'épaule, de la cuisse vers la hanche, la mort devenant inévitable, il faudrait tenter une dernière chance et opérer, en supposant toutefois que l'état des forces le permît. Si la délimitation est tracée, que la ligne de démarcation soit régulièrement circulaire, l'expectation est plus nécessaire encore.

Pour la hauteur à laquelle on doit amputer, il faut, disent les uns, porter le couteau dans la ligne de démarcation qui sépare le mort du vif. Gardez-vous-en bien, reprend Richter, les limites de la gangrène à l'extérieur ne sont pas celles qu'elle affecte en dedans. Si vous faites la section au niveau des li-

mites extérieures, vous pouvez tomber au milieu de parties profondes mortifiées, car la gangrène remonte souvent plus loin, le long des gros troncs vasculaires et nerveux ; et si la limite est irrégulière, vous taillez ainsi un moignon irrégulier. Pour moi, j'ampute au-dessus, s'il reste place pour le faire, entre le tronc et la gangrène.

Si la gangrène est sèche, comme elle se pourrit difficilement ou point, on peut la laisser en place, son odeur n'incommode pas le malade. Si la délimitation est très-irrégulière, la cicatrisation se fait parfois attendre ; s'il y a une suppuration qui fatigue et épuise le malade, ou bien, enfin, si le membre est petit (un doigt, un orteil, la main ou le pied même), et l'amputation sans danger, amputez. Comme on doit attendre le plus possible, excepté pour les doigts, les orteils, ce temps d'expectative doit être employé, nous le répétons, à relever les forces, afin que l'opération soit plus facilement supportée.

Quant à l'amputation elle-même, le mode opératoire est indiqué par la maladie. S'agit-il d'une gangrène dont la délimitation est tracée par une ligne assez régulièrement circulaire, on pratiquera l'opération circulairement, si toutefois on n'est pas réduit à désarticuler. Si la démarcation est irrégulière on adoptera la méthode ovalaire ou à lambeaux, et on la modifiera suivant la forme et la disposition des limites de la partie mortifiée. Pour ces cas extraordinaires, les procédés ordinaires, réglés à l'amphithéâtre pour les circonstances ordinaires, ne conviennent plus, le chirurgien doit en appeler à son imagination et à son jugement, à son génie même, s'il en a.

Historique de la gangrène. — La médecine grecque ne donne que des traits épars de la gangrène. Il est question, dans le *Traité hippocratique des maladies* (l. II, n° 5), d'une affection appelée sphacèle du cerveau; mais il est aujourd'hui impossible de déterminer ce que l'auteur entendait par là. Ailleurs, dans un traité plus authentique (des *Articles*, n° 33), Hippocrate dit que dans les luxations du pied sur la jambe, avec issue de l'os, la gangrène peut s'emparer de ces parties; et un peu plus loin, il fait observer que les chairs peuvent se gangrener dans les plaies qui ont rendu beaucoup de sang, ou après de fortes contusions, des ligatures trop serrées. Le danger est en rapport avec le volume du membre affecté. La chute des chairs a lieu plus promptement que celle des os. Il a vu un fémur mis à nu qui tomba le quatre-vingtième jour. Il conseille d'amputer les parties mortes au-dessous du vif, sans toucher à celui-ci. Les hémorragies qui succèdent à la séparation des escarres l'épouvantent beaucoup. Enfin, il mentionne la gangrène du talon et ses dangers dans les chutes sur les pieds d'un lieu élevé.

Celse trace déjà une esquisse de la gangrène, mais confondant les deux termes gangrène et cancer, qui manquent, dit-il, d'équivalents dans la langue latine (*nostris vocabulis non est*), il regarde le premier comme exprimant la mortification des extrémités, et le second celle des autres parties (le vrai cancer figure sous le nom de *carcinome*). Du reste, il décrit très-bien la couleur livide de la peau, les phlyctènes noires, les phénomènes généraux, le hoquet, etc. (l. V, c. 26, n° 31). Il ne regarde pas la gangrène comme très-difficile à guérir quand elle n'est pas entièrement établie, quand elle ne fait que commencer, que le malade est jeune, que les muscles, les nerfs

ne sont point envahis, qu'il n'y a point de grande articulation mise à nu, enfin, quand la partie malade est mince et fournit peu d'aliment à la destruction. Le mal est-il borné? on saignera, si les forces le permettent; puis on coupera jusqu'au vif, tout ce qui est desséché et ce qui est en mauvais état dans le voisinage. Lorsque la gangrène s'étend, il ne faut pas employer de substances irritantes, mais seulement les adoucissants. Si, malgré cela, la gangrène continue sa marche, il faut brûler entre le mort et le vif (*ib.*, n° 34). Celse reconnaît que souvent la mortification est de cause interne (*corrupti, vitiosique corporis est*), et alors il insiste sur la diététique. Si rien ne réussit, il faut, pour sauver le malade, amputer le membre qui se meurt.

Galien s'est surtout attaché à définir les termes; ses distinctions ont été admises jusqu'à l'époque moderne. Pour lui, la gangrène, c'est l'état d'une partie qui *va mourir,* mais qui n'est pas encore morte; le sphacèle, c'est la *cessation complète de la vie.* (*Comment. in libr. Hipp. De artic.* et *De tumoribus præt. nat.*) Il regarde la gangrène comme succédant le plus ordinairement à une violente inflammation; le traitement sera donc antiphlogistique d'abord, puis antiputride (*De arte curat, ad Gl.,* l. II, c. 9). Quand le sphacèle est déclaré, il faut amputer ce qui est mort et brûler les racines du mal demeurées en contact avec les parties saines, etc. Aétius (*tétrab.* IV, *serm.* II, *cap.* 56) et Paul d'Égine (*lib.* IV, *cap.* 19) se bornent à copier Galien en l'abrégeant. Suivant Avicenne, la gangrène survient par l'effet d'une cause qui altère profondément la structure d'une partie ou les esprits qui l'animent, ou bien qui empêche l'abord de ceux-ci; tels sont les poisons chauds ou froids, la constriction d'un membre à sa racine, une fluxion de matière

grossière qui s'oppose à l'abord des esprits. etc. Du reste, il suit Galien pour le traitement (*lib.* IV, *fen.* 3, *tract.* I, *cap.* 15 et 16). Les auteurs du moyen âge font du mot *esthiomène* le synonyme de gangrène, en raison de la ressemblance de signification (manger, dévorer) ; Guy de Chauliac le dit très-catégoriquement. D'autres altèrent le mot gangrène et en font cancrène, *ad cancri similitudinem,* comme le dit J. de Vigo (*lib.* II, *cap.* 16). De là, sans doute, la singulière prononciation de *kangrène* enseignée par les grammairiens, qui n'ont pas vu qu'il y avait là une corruption de mots. Tous ces auteurs admettent avec Galien une différence de degré avec le sphacèle. La plupart des chirurgiens de ce temps embaumaient le membre frappé de mort, en y faisant de profondes incisions dans lesquelles ils mettaient de l'arsenic et du sublimé en poudre, recouvrant le tout de linges trempés dans un liquide ou baume très-composé. Quant à l'amputation, Guy de Chauliac la fait un peu au-dessus de la partie morte; si le mal remonte au niveau d'une jointure, il désarticule (*Traités* II et VI).

Ambroise Paré nous offre à remarquer, outre une assez bonne énumération des causes, ce fait que, dans l'amputation, il conseille d'opérer au lieu d'élection pour la jambe, et aussi bas que possible pour le bras (*Œuvres,* l. XII, c. 20 29). Moins avancé que Paré et même que Guy de Chauliac, Fabrice d'Aquapendente coupe le membre dans le sphacèle, à un travers de doigt au-dessous du vif; puis il applique sur cette tranche de gangrène qui reste un fer rouge bien épais, jusqu'à ce que le malade sente la douleur; il en résulte, dit-il, une sorte de croûte ou de bouchon qui ferme les vaisseaux ; le mal est détruit dans ses racines et les parties vivantes sont ranimées (*Pentateuq.*, l. I, c. 27). L'auteur du traité célèbre *de*

Gangrenâ et Sphacelo (*Op. omn.* Francfort, 1746, in-fol.), Fabrice de Hildan, adopte les distinctions de Galien et entre dans de grands détails étiologiques, d'après lesquels il partage les différentes sortes de gangrènes en trois catégories, suivant qu'elles résultent 1° d'une altération des qualités sensibles, le chaud, le froid, le sec ou l'humide; 2° d'une altération des qualités occultes : là se rangent les gangrènes par les poisons, par morsures d'animaux venimeux, les maladies pestilentielles et malignes, etc.; 3° d'une interruption des esprits (compression, étranglement). Du reste, il donne une foule de formules, de topiques et autres, pour le traitement, et insiste longuement sur l'amputation.

Les cas si nombreux dans lesquels la gangrène succède à des compressions circulaires ou locales, à des étranglements, à des ligatures, à des congestions très-considérables, donnaient trop beau jeu à la doctrine de l'obstruction pour qu'elle ne triomphât pas dans l'explication des phénomènes de cette lésion : c'est ce que nous voyons dans Boerhaave (*Aph.*, de 419 à 432); mais c'est J.-L. Petit qui a fait connaître que l'obstruction des gros vaisseaux est la cause de l'absence des hémorragies dans certaines gangrènes. (*Ac. des sc.*, an. p. 173.)

Au milieu du dernier siècle, nous trouvons le traité si longtemps classique de Quesnay (1750), dans lequel l'histoire de la gangrène est partagée en deux grandes divisions, suivant qu'elle est sèche ou humide ; cette distinction règne dans tous les ouvrages de chirurgie de cette époque (Hévin, Louis, etc.), et se conserve même dans celui de Boyer. Cependant Hébréard, dans un bon mémoire couronné en 1809 par la Société de médecine, avait voulu démontrer que des causes semblables engen-

drent indifféremment la gangrène sèche ou humide. Dans ce travail, il propose la division suivant les causes, qu'il range sous trois chefs principaux : les phlegmasies, les agents délétères et les interruptions au cours de la circulation. Une quatrième section renferme les gangrènes qui ne rentrent pas dans les trois précédentes (gangrènes de Pott et Jeanroy; par lésions viscérales, etc). On a vu plus haut que nous ne pouvons accepter ces idées, puisque nous ramenons toutes les gangrènes à deux causes générales : 1° diathèse gangréneuse; 2° actions extérieures favorisées ordinairement par la diathèse et des complications. En 1832, M. V. François a publié un mémoire où, étudiant les gangrènes dites spontanées, il prend pour leurs causes des lésions vasculaires, qui sont des symptômes de diathèse. Godin, marchant sur ses traces, s'efforça de rétablir, pour une classe seulement de gangrènes, l'ancienne division de Quesnay, affirmant que la gangrène est humide quand il y a obstacle au cours du sang veineux, sèche quand il y a obstacle au cours du sang artériel (*Arch. gén. de méd.*, 1836, t. XII, p. 52). Enfin, dans ces derniers temps, M. Racle a publié, dans la *Gazette médicale* (décembre 1849), quelques recherches sur la même affection. Il s'est surtout attaché à décrire les prodromes, le diagnostic différentiel et les caractères de la gangrène, suivant les différents tissus. Je ne dis rien des efforts faits sous le broussainisme pour rattacher les gangrènes angio-nerveuses à l'artérite, j'en reparlerai.

Des différents modes de la gangrène sous les rapports anatomiques du siége, de la forme, de la sécheresse.

1° Gangrène intérieure. — *Causes :* prédisposition gangréneuse et inflammation intérieure, action de sub-

stances escarrotiques (alcalis et acides concentrés), étranglement interne, etc.

Symptômes. — Lorsqu'il y a des accidents phlegmasiques aigus, cessation subite de ceux-ci; sentiment trompeur de bien-être; et, dans tous les cas, prostration des forces, délire tranquille ou état comateux, petitesse du pouls, pâleur de la face, lipothymies, sueurs froides, hoquet; quand la portion gangrenée communique avec l'extérieur, que des fluides en sont rejetés au dehors, odeur caractéristique. *Symptômes fonctionnels* divers, suivant l'organe affecté, dyspnée dans la gangrène du poumon, selles fétides dans les gangrènes intestinales.

Le *diagnostic* souvent impossible, peut être soupçonné par les caractères ci dessus énoncés. *Pronostic* très-grave, presque toujours mortel; cependant, pour le poumon et l'intestin, il peut y avoir guérison par l'élimination et le rejet à l'extérieur des parties gangrenées. — *Traitement* subordonné aux caractères inflammatoire, adynamique ou ataxique de la maladie. (V., p. 250, 272, les modes de gangrène qui offrent l'un ou l'autre de ces caractères.) On le conçoit, on ne peut guère que prévenir la gangrène, soit en diminuant par les antiphlogistiques une excitation trop vive, soit, au contraire, en relevant par les stimulants et les toniques les forces défaillantes. On ne peut rien faire pour l'élimination. Dans une hernie étranglée avec gangrène de l'intestin, on peut inciser le sac et emporter la partie mortifiée en laissant à la place un anus contre-nature. Dans le cas d'étranglement interne avec gangrène très-probable, chez un sujet menacé d'une mort certaine, serait-il permis de tenter la gastrotomie? C'est ce que nous examinerons en son lieu.

2° Gangrènes des extrémités. — Gangrènes qui

commencent par les pieds, les mains, les orteils, les doigts, et se rapportent aux gangrènes artério-nerveuses décrites ci-dessous.

3° Gangrène irrégulière. — L'irrégularité des limites de la gangrène est extérieure et visible, ou profonde et invisible. Dans ce dernier cas, le mal envoie des prolongements plus ou moins étendus dans l'intérieur des membres et des parties saines; quelquefois il n'existe qu'à une certaine profondeur à partir de la surface.

Le *diagnostic* n'est pas toujours facile; on parvient quelquefois à connaître l'épaisseur du mal à l'aide de l'espèce de sondage que nous avons décrit dans le diagnostic en général, p. 255.

Traitement. — Si la gangrène n'est irrégulière qu'à l'extérieur, on peut se borner à attendre la séparation des escarres et à emporter seulement les parties trop saillantes, de manière à égaliser la plaie pour diminuer la difformité de la cicatrisation. Si elle est irrégulière dans la profondeur des parties et que l'amputation ait été décidée, il faut opérer le plus haut possible. Si cependant on s'aperçoit que le moignon renferme de la gangrène vers les parties centrales, deux indications peuvent se présenter : 1° laisser aller les choses et attendre la chute des escarres du moignon, si les parties mortes ainsi conservées sont peu profondes, que le mal soit parfaitement et certainement limité quand on a opéré; 2° si le mal n'est pas franchement limité, si la sonde appliquée à la plaie nous apprend que la gangrène centrale remonte assez haut, il faut recommencer sur-le-champ l'opération et la porter, avec certitude alors, au-dessus des limites reconnues de la gangrène.

4° De la gangrène sèche ou humide. — Cette distinction était autrefois regardée comme très-impor-

tante ; aux yeux des anciens, les gangrènes sèches et humides étaient de natures différentes ; aussi Quesnay divise-t-il son *Traité de la gangrène* en deux sections, suivant que la mortification présente l'un ou l'autre caractère. Des observateurs modernes, mais surtout Hébréard (*Mém. sur la gang.*, p. 4 et suiv.), Guthrie (V. Sam. Cooper, *Dict.*, t. I, p. 526), regardent comme vaine cette distinction. C'est trop dire, et nous persistons à y voir d'énormes différences pour les âges et les parties où elles se développent, pour les altérations matérielles qui les caractérisent, pour leurs symptômes, leur marche et la durée de leur élimination, etc. Cette distinction, quoique exagérée, est bien fondée. Aussi diagnostic, pronostic et traitement en reçoivent des modifications, comme on va le voir.

Ainsi, LA GANGRÈNE SÈCHE est plus rare que l'humide. Elle est plus particulièrement liée à l'oblitération des artères (Godin, *Archiv. génér. de méd.*, 1836, t. XII, p. 52). Elle s'observe surtout dans un âge avancé, et les causes s'en trouvent, à ce qu'on croit, dans l'oblitération des artères. Nous discuterons cette question à l'occasion de la gangrène *artério-nerveuse*. M. Jobert a publié trois cas dans lesquels une gangrène sèche des doigts fut déterminée par une piqûre avec un instrument imprégné de matières septiques (*Journ. des conn. méd. pr.*, 2e série, t. I, p. 181).

Caractères anatomiques. — Les tissus mortifiés sont secs comme de la viande fumée, du cuir desséché, noirs, bruns, quelquefois blancs. Il n'y a ordinairement pas de phlyctène ; pas d'odeur, parce qu'il n'y a pas de tendance à la putréfaction. La marche est essentiellement chronique ; la délimitation se fait ordinairement très-longtemps attendre, ainsi que l'élimination, souvent des mois entiers.

Traitement. — Il n'y a qu'à attendre la séparation. On peut se dispenser ici des antiseptiques et se borner à envelopper le membre avec un bandage roulé. Voilà plus de raisons qu'il n'en faut pour séparer cette espèce de la suivante.

Gangrène humide. — C'est assurément la plus commune. Elle annonce que la partie a été surprise par la mortification alors qu'elle était gorgée de fluides; de là cette assertion hasardée de Godin, que dans ce cas il y a des obstacles au retour du sang veineux, soit dans ces vaisseaux (caillots obstructeurs), soit au dehors (compression par un agent quelconque). Il croit même avoir vu des cas dans lesquels la gangrène, étant d'abord sèche, puis humide, on a pu reconnaître à l'autopsie que, pendant la marche de la maladie, il était survenu une oblitération veineuse; mais son travail manque de sévérité.

Caractères anatomiques. — C'est surtout ici que s'observent les phlyctènes, l'odeur fétide, les suintements ichoreux, les infiltrations gazeuses. La partie mortifiée est dans certains cas transformée en une véritable bouillie putride, noirâtre ou grisâtre. La marche est en général assez rapide; quelques personnes attribuent ses progrès à l'extension des gaz fétides suivant le tissu cellulaire sous-cutané et dans le trajet des vaisseaux.

Traitement. — Ici conviennent plus particulièrement les poudres absorbantes, les lotions désinfectantes; ici, encore, se fait sentir la nécessité de réséquer les parties mortifiées, afin d'en laisser le moins possible tenant après le malade.

Modes de gangrène sous le rapport des symptômes, des complications et de la marche.

Sous ces divers rapports, il y a des gangrènes

compliquées d'inflammation aiguë; d'autres sont chroniques; d'autres s'accompagnent de rétrécissements, d'oblitérations et de lésions diverses des organes circulatoires; d'autres d'adynamie et d'ataxie, de douleurs nerveuses, etc. Ces complications sont-elles de simples coïncidences morbides avec la gangrène? sont-elles des effets, sont-elles des causes de la gangrène? La science l'affirme; mais qui pourrait prouver que les sensations morbides, les symptômes d'artérite, l'affaiblissement du pouls, le refroidissement qui précèdent ces gangrènes et la gangrène même, ne sont pas les effets d'une prédisposition particulière, d'une lésion de vitalité qui précède et cause ces symptômes? La critique doute, et pour ne pas se tromper, elle se borne à affirmer que ces coïncidences sont des complications; qu'elles auront au moins toujours ce caractère, sans nier d'ailleurs leur caractère de cause ou d'effet relativement aux phénomènes qui les suivent ou qui les précèdent immédiatement.

1° Gangrène inflammatoire aiguë. — Elle est beaucoup moins fréquente qu'on ne l'a cru et qu'on ne le croit encore.

Causes. — Acuité ou vivacité de l'inflammation. Les micrographes, qui croient avoir produit sous leurs yeux de véritables gangrènes inflammatoires, concourent à fortifier ces idées. Et ils affirment que la gangrène est le résultat de la stase, de l'immobilité des globules du sang dans les capillaires, de la déchirure de ceux-ci, de l'extravasation de ceux-là qui ne reprennent plus leur mobilité. J'avoue que la lecture de leurs observations et les miennes propres ne peuvent me faire partager entièrement leurs convictions. D'un autre côté, voyant à chaque instant les phlegmasies les plus intenses n'être point suivies de gangrène, et cette af-

fection survenir, au contraire, dans des inflammations très-modérées, même dans des cas de chronicité dont nous allons parler, je ne puis m'empêcher de douter de la vérité de la cause supposée. Je suppose même à mon tour, une disposition individuelle coïncidente, particulière, locale, quelquefois, peut-être, générale, pour me rendre compte de ces gangrènes inflammatoires, aiguës. Alors tout devient clair : lorsque la gangrène survient, c'est que l'inflammation aiguë, aidée de la disposition, de la diathèse gangréneuse dont je viens de parler, agit avec succès. Quand la gangrène manque, c'est que la coexistence manque aussi.

Symptômes de l'inflammation aiguë ; du troisième au septième ou huitième jour de sa marche, cessation subite de tous les accidents locaux : à la douleur succède l'engourdissement, la tuméfaction s'affaisse, la rougeur diminue, la partie pâlit, puis devient livide, violacée et enfin noirâtre. Il survient des phlyctènes, la chaleur se dissipe, la partie se refroidit, l'épiderme se ride, se flétrit, la sensibilité s'éteint, l'agitation fébrile se calme et fait place, si la gangrène est étendue, à la prostration, à l'affaissement ; le délire, s'il en existait, se change en *subdelirium* ou en un état comateux ; en un mot, les phénomènes de l'adynamie se déclarent. Puis se montrent, si le malade ne succombe pas, les phases diverses de l'élimination et de la cicatrisation.

Traitement. — Antiphlogistiques proportionnés à la phlegmasie pour prévenir la gangrène ; saignées générales et locales modérées pour dégorger les parties tuméfiées ; danger, peut-être exagéré, des réfrigérants et des narcotiques ; utilité, dans certains cas, des incisions et des débridements qui agissent en levant l'étranglement s'il existe, et en dégorgeant lo-

calement les tissus. Si la gangrène s'empare de tout un membre et gagne de proche en proche, faut-il amputer?... Oui, dans le cas où elle serait près d'envahir le tronc; oui quand, étant bornée, elle occupe de larges surfaces sans, même, qu'il y ait sphacèle.

2° Gangrène chronique. — Quelques écrivains appellent ainsi celle qui s'accomplit sans être accompagnée de symptômes inflammatoires aigus, surtout celle qui est sèche et longue à tomber (S. Cooper, p. 527). Il faut aussi que les symptômes ataxiques ou adynamiques ne s'y montrent pas, et que sa marche soit lente. Cette gangrène est en quelque sorte caractérisée, par l'absence des traits propres aux autres. On la reconnaît à la lenteur de sa marche et aux caractères généraux de la gangrène. Elle paraît due à une diathèse morbide particulière et indépendante de toute phlegmasie : faire d'une inflammation chronique une cause de gangrène après en avoir fait une de la phlegmasie aiguë me semble presque une inconséquence.

Comme nous avons moins de moyens encore pour arrêter la gangrène que pour la prévenir, c'est contre les gangrènes chroniques, et contre celles qui sont adynamiques ou ataxiques, que se sont surtout exercés les médecins et les chirurgiens confiants dans les vertus de la polypharmacie. Des purgatifs variés, des diaphorétiques antimoniaux, les opiacés, seuls ou combinés avec les antimoniaux, avec l'ipécacuanha, comme dans la poudre de Dower; les toniques, tels que les liqueurs vineuses, la diète animale, le bon vin, l'ammoniaque, la confection aromatique, l'éther, le quinquina, le camphre, etc., etc. (Voy. S. Cooper, *Gangrène*, t. I, p. 532, etc.), forment une partie des drogues préconisées par les uns et attaquées par les au-

tres, pour les remplacer par des drogues qui ne valent pas mieux.

3° Gangrène avec débilité. — Il y a des gangrènes dont le développement coïncide avec l'épuisement, avec des causes débilitantes, des maladies antérieures de longue durée, des pertes excessives, des excès de fatigue, des paralysies, des infiltrations séreuses, le scorbut. Ces circonstances en sont-elles la cause, comme on le pense? Elles sont si communes, et ces gangrènes si rares!... en vérité je n'ose pas plus l'assurer que le nier.

Symptômes locaux. — Dans ces phlegmasies, la rougeur est livide, violacée, le gonflement mou, œdémateux, et souvent en même temps la douleur est faible, il y a peu de chaleur; dans le scorbut, il y a des infiltrations sanguines ou séreuses. — *Symptômes généraux.* Adynamie, délire calme, pâleur de la face, affaissement profond, pouls petit, misérable, sueurs froides, visqueuses, etc. Cette gangrène se développe et marche avec rapidité; la mort peut survenir en quelques jours, parfois en vingt-quatre heures. — *Traitement* général de la gangrène et traitement spécial des symptômes. Cordiaux, toniques, analeptiques à l'intérieur; cataplasmes et lotions toniques à l'extérieur; quelquefois même vésicatoire et caustique pour activer la vitalité.

4° Gangrène des enfants. — Au mode précédent se rattache une forme particulière de gangrène généralement négligée par les chirurgiens, et qui s'observe assez fréquemment aux joues chez les enfants, et aux grandes lèvres de la vulve chez les petites filles. C'est le *cancer aqueux* des Allemands qui nous ont fait connaître cette maladie. — *Causes.* Cette affection se montre chez les enfants, de quelques mois à huit ou dix ans, chétifs, étiolés, scrofuleux, affaiblis par une ma-

ladie antérieure (entérite, exanthèmes fébriles), la mauvaise nourriture, l'habitation dans des localités malsaines, l'encombrement dans les hôpitaux, les salles d'asile, etc.

Symptômes. — La gangrène commence par un gonflement blanc, comme œdémateux, mais dur, de la joue ou des lèvres de la vulve, accompagné, ou même précédé surtout pour cette dernière partie, de douleurs plus ou moins vives et brûlantes. Bientôt apparaît une tache gangréneuse qui s'étend ou se réunit à d'autres formées dans le voisinage, et qui envahissent toute l'épaisseur des parties indurées. Toute la joue, toute la vulve, avec le mont de Vénus et les téguments de l'aine et du périnée, peuvent être ainsi frappés de mort. La partie gangrenée est convertie en une masse pulpeuse, noirâtre, mêlée de flocons graisseux imprégnés d'une sanie brunâtre. Les tissus voisins sont infiltrés d'une sérosité jaunâtre, mais fermes, comme lardacés, et criant sous le scalpel.

La *marche* est plus ou moins rapide; bientôt, si le mal s'étend, les forces déclinent, il survient de la diarrhée, et l'enfant meurt dans l'épuisement. La forme que nous venons d'indiquer, n'étant pas précédée d'inflammation, ne saurait être confondue avec la stomatite gangréneuse, avec la diphthérite et la vulvite aiguë.

Traitement. — Outre le traitement général, qui est analeptique et fortifiant, le meilleur moyen d'arrêter les progrès de la gangrène est la cautérisation, soit avec les caustiques liquides, soit, ce qui est préférable, avec le fer rouge. L'escarre une fois limitée, on panse avec des plumasseaux imbibés de chlorure liquide de Labarraque. Nous en parlerons ailleurs.

5° Gangrènes avec obstacles a la circulation ou angiopathiques. — Ce sont les gangrènes spontanées de

certains auteurs modernes, des gangrènes compliquées de lésions des organes circulatoires.

Que ces lésions ne soient que des éléments, des complications ou des causes de ces gangrènes, on peut les ranger sous trois modes :

A. *Gangrènes cardo-pathiques ou avec lésions du cœur.*— Quelques auteurs, tels que Senac, Lancisi, ont regardé comme cause efficiente de gangrène les affections organiques dans lesquelles le cours du sang à travers cet organe est notablement gêné; mais Corvisart (*Essai sur les mal. org. du cœur*, p. 174) a fait voir que dans les cas où l'orifice aortique était presque entièrement oblitéré, il n'y avait généralement pas de gangrène, et « la seule rareté, dit Laennec, de la gangrène spontanée des membres, comparée à la fréquence des maladies du cœur et des ossifications des artères, suffit, en effet, pour ôter toute probabilité à cette opinion. » (*De l'Auscult.*, t. II, p. 491; Paris, 1826.) M. Bouillaud partage cette manière de voir, et, comme le fait observer M. François, un obstacle au cours du sang dans le cœur, capable de déterminer la mort partielle, produirait assurément aussi la mort totale. M. Andral, qui croit à l'efficacité de cette cause, et qui a publié quelques observations à l'appui de son opinion, n'a réussi à prouver qu'une chose, c'est que dans les affections organiques graves du cœur, les congestions séreuses ou sanguines des extrémités prédisposent ces parties à la gangrène. (*Clinique méd.*, t. I, p. 87 et suiv.; Paris, 1829.) Les maladies du centre circulatoire avec obstacle au passage du sang, soit à sa sortie, soit plus particulièrement à son entrée, peuvent préparer la gangrène; mais ce n'est pas démontré, selon nous.

Symptômes et marche. — Ces gangrènes succèdent soit à une infiltration œdémateuse des extrémités inférieu-

res ou des bourses, surtout si l'on y a pratiqué des scarifications ; soit à des érysipèles livides, de nature douteuse, non franchement inflammatoires, qui se montrent sur ces mêmes parties. La gangrène affecte généralement alors la forme humide.

Le *pronostic* est grave surtout en raison de la maladie organique principale dont les gangrènes dénotent une période avancée. Cependant M. Andral a rapporté l'observation d'un homme qui présentait tous les signes d'une affection organique du cœur, avec dyspnée, anasarque, et chez lequel une mortification de toute la peau du scrotum amena une amélioration des accidents locaux et la disparition de l'anasarque. Cet individu mourut peu après d'une hémorragie cérébrale.

Traitement. — C'est celui des maladies du cœur ; dans ces cas d'infiltrations séreuses ou sanguines, élevez le membre modérément, abstenez-vous le plus possible de scarifications. Si la gangrène se déclare, insistez particulièrement sur les toniques généraux et locaux.

B. *Gangrène artério-nerveuse.* — *Causes.* On a trouvé plusieurs fois dans ces derniers temps des altérations rapportées à l'artérite, à la suite de gangrènes qui avaient été précédées des symptômes attribués à cette affection, savoir : douleurs dans le trajet des artères tendues comme des cordes, engourdissement, sensation de pesanteur, difficultés dans les mouvements du membre, augmentation ou affaiblissement dans les battements artériels, décoloration de la peau ou tuméfaction violacée de cette membrane, avec fièvre et excitation générale, ou, au contraire, abattement, pouls faible, etc. Les lésions matérielles attribuées à l'artérite étaient les suivantes : rougeur de l'artère et de ses divisions,

état rugueux ou ridé de sa surface interne, adhésion de ses parois, ou oblitération par des caillots plus ou moins organisés, injection des *vasa vasorum*, épaississement avec friabilité des parois artérielles, etc. Rien de plus commun que l'ossification des troncs artériels chez les vieillards où cette gangrène, dite *sénile*, est la plus fréquente. Eh bien, quoique cette ossification soit presque constante à un certain âge, la gangrène est une exception. D'ailleurs il n'est pas prouvé que l'ossification des gros troncs gêne le cours du sang, etc. A cela on répond, il est vrai, que très-souvent on n'a trouvé dans ces cas de gangrènes séniles d'autres lésions artérielles que l'ossification; que celle-ci peut rétrécir le tube artériel, le priver de l'élasticité qui favorise le cours du sang; que des lamelles osseuses, des plaques athéromateuses peuvent tomber dans le canal du vaisseau et l'oblitérer; que la compression locale d'une artère soit par l'art, soit par une tumeur, une exostose, la présence d'un os luxé, la ligature chirurgicale, sont autant de causes de la gangrène, etc. Mais le rétrécissement des artères par leur ossification, l'influence de la perte de leur élasticité, des plaques osseuses, etc., détachées et capables de produire la gangrène sont des suppositions; les faits de compression locale, de ligature d'artère saine, ne s'appliquent pas aux cas qui nous occupent et ne sont pas exacts. En effet, ces ligatures à l'avant-bras et aux jambes ne sont presque jamais suivies de gangrène. Je n'en ai même jamais vu à la suite de la ligature de l'artère fémorale saine, pratiquée au-dessus ou au-dessous de la profonde. D'un autre côté, même en admettant que l'oblitération des artères des jambes puisse amener l'extinction définitive de la vie dans les orteils et dans le pied, peut-elle expliquer les douleurs, les fourmille-

ments, les sentiments de pesanteur qui se sont manifestés plus ou moins longtemps auparavant dans le pied, dans la jambe? Qui ne voit que cette succession de symptômes est dominée par la lésion de vitalité qui l'a devancée, que ce soit une lésion de nervation ou une diathèse gangréneuse particulière? Concluons donc que l'artérite, l'oblitération des artères peuvent concourir à l'extinction définitive de la vie sans en être la première cause. Le fait d'oblitération a même besoin de recherches nouvelles, surtout d'injections fines qui permettent de bien étudier l'état des vaisseaux.

Siége. — Cette gangrène se montre plus particulièrement sur les parties isolées et éloignées du centre circulatoire : les orteils, les pieds, les doigts, les mains, le nez, les oreilles, le pénis.

Symptômes. — Avant l'apparition de la gangrène, ordinairement : fourmillements, picotements, douleurs, quelquefois très-vives, augmentant pendant la nuit ou la chaleur du lit, avec taches livides sur les orteils, le dos des pieds, les doigts, la main, suivant les parties où la gangrène éclate ; température moins élevée dans la partie qui doit être envahie, battements artériels moins énergiques; douleurs suivant quelquefois le trajet des vaisseaux; quelquefois diminution très-considérable ou même absence complète de pulsations dans l'artère principale; peau parsemée de bandes rouges, livides, escarres gris sale, qui se réunissent et prennent une teinte noirâtre, puis noire; quelquefois cependant peau blanche, progrès du mal plus ou moins rapides et gagnant de proche en proche. Partant le plus souvent des orteils, le mal peut envahir successivement le pied, la jambe, la cuisse, le tronc. Dans les cas où la mortification coïncide avec l'oblitération des artères, elle est ordinairement sèche (v. plus haut), au contraire humide

avec phlictènes, etc., quand il y a eu compression circulaire du membre, peut-être quand il y a seulement oblitération veineuse.

Marche très-variable, tantôt rapide, tantôt très-lente, quelquefois s'arrêtant pendant des semaines, des mois entiers pour reprendre ensuite, mais les parties mortes ne reviennent jamais à la vie. Quand les progrès sont rapides, les douleurs vives, il y a quelquefois de la fièvre, c'est ce qui arrive dans l'artérite. Cependant Pott n'en dit rien en parlant de la gangrène des pieds et des orteils qu'il a décrite et qu'il croyait spéciale aux gens riches, adonnés à la bonne chair. Parfois il y a prostration; la mort peut survenir, soit pendant la période de progrès, soit après la chute des parties mortifiées, quand la suppuration est très-abondante.

Diagnostic. — Le mode d'invasion des symptômes, mais surtout le refroidissement du membre, empêcheront de confondre cette gangrène à son début, avec le rhumatisme quand il s'accompagne de douleurs vives. Mais, au total, le diagnostic est souvent très-obscur, très-difficile et ce n'est guère que lorsque les taches livides se manifestent que la maladie peut être reconnue.

Pronostic toujours fort grave; comme la maladie procède quelquefois par attaques successives, quand la guérison est obtenue, le mal peut reparaître. Cependant, on a vu quelquefois la vie se rétablir pleinement dans des parties engourdies, insensibles, même froides et que l'on croyait près de tomber en gangrène.

Traitement. — Il varie nécessairement suivant les cas. S'il y a des douleurs vives, des phénomènes de phlegmasie, saignées générales répétées (Dupuytren), et applications locales de sangsues sur le trajet des artères (Delpech, Broussais et M. Roche), applica-

tions locales émollientes (Pott). Quand les douleurs sont très-vives, opiacés instamment recommandés par Pott, qui les regardait comme un spécifique dans les cas de ce genre. Ces douleurs autorisent, d'ailleurs, à faire croire que l'élément nerveux joue un grand rôle dans la nature de cette gangrène. Si les sujets sont très-âgés, très-faibles, fortifiants ordinaires. Les chirurgiens paraissent d'accord pour proscrire l'amputation dans ces affections. Sur huit cas de ces gangrènes, dites spontanées par quelques-uns et dans lesquelles on pratique l'amputation : cinq morts et trois guérisons; sur onze cas dans lesquels on se borne à l'expectative : dix guérisons, un seul mort. (*Compendium de chirurgie*, t. I.)

Quand l'obstacle au cours du sang est dû à une compression, locale ou circulaire, à un obstacle mécanique, on l'enlève si faire se peut. Dans ces cas le refroidissement du membre sera combattu par des applications de sachets de sable chaud, de fomentations chaudes, avec des substances plus ou moins excitantes, et dont la température *ne dépasse pas* celle du sang. Voilà du moins ce que l'on recommande, mais, sans pouvoir remplacer ces principes par de meilleurs, je suis obligé d'avouer leur faiblesse.

Historique. — L'ossification des artères dans la gangrène artério-nerveuse est connue depuis longtemps. (Voy. Boerhaave et Vanswieten, trad. franç., § 280, t. IV.) Vous y trouverez un exemple de gangrène artério-nerveuse des extrémités expliquée par l'oblitération des artères. Depuis, on a constamment marché dans les mêmes voies jusqu'à M. François (*Essai sur les gangr. spont.* Paris, 1832), Godin, etc., etc.

C. *Gangrènes phlébopathiques.* — L'oblitération des veines est-elle capable par elle seule de déterminer la gangrène? C'est au moins excessivement rare. Dans les

cas beaucoup plus communs où les artères et les veines sont oblitérées simultanément, comme dans les cas de compression circulaire, de compression portant à la fois sur l'artère principale et les troncs veineux principaux d'un membre, c'est plus particulièrement la gangrène humide avec œdème des parties sous-jacentes au point comprimé que l'on observe. Le traitement consiste, ici, à lever l'obstacle et à se comporter comme dans les cas de gangrène humide ordinaire.

6° Gangrène diathésale des fièvres adynamique, ataxique, pestilentielle, etc. — Elle survient sous l'influence des fièvres graves, exanthémateuses, typhoïdes, typhus, peste, morve, dans les parties sur lesquelles le malade repose, et qui sont soumises à une pression lente, telles que les régions du sacrum, des trochanters, des coudes. Cette pression seule est ordinairement insuffisante. Aussi un homme qui a une fracture du col du fémur, et se porte bien d'ailleurs, peut rester couché trois mois et plus, sur le dos, sans gangrène. Au contraire, la gangrène attaque, dans ces diathèses, des parties préalablement enflammées, des surfaces de vésicatoires par exemple, le cou dans les scarlatines malignes, le nez, les orteils, les parotides dans certains typhus, sans être aidée par la compression. Boyer a vu dans des fièvres typhoïdes trois cas de gangrène du pénis, chez des sujets atteints antérieurement de blennorragie aiguë.

Quelquefois cette gangrène semble métastatique ou critique, comme on voudra, et sauve le malade, du moins en apparence. Ce qu'il y a de certain, c'est que ces destructions partielles ont lieu surtout pendant la convalescence de ces fièvres, alors que la constitution a été violemment ébranlée et affaiblie par elles. Hébréard en a réuni un certain nombre de cas assez cu-

rieux dans son Mémoire. En voici un au hasard : « Il est rapporté, dit-il, dans l'*Histoire de l'Académie des Sciences* (an 1703, p. 41), qu'une fille d'un village de Bourgogne eut, à l'âge de sept ans, une fièvre, à la suite de laquelle ses bras et ses mains se desséchèrent et tombèrent spontanément Elle apporta elle-même à l'Académie, ses mains dans ses poches, et les en tira avec un de ses moignons : elles étaient noires et sèches comme les mains d'une petite momie. » (Mém. cité, p. 64.) Dans beaucoup de cas, c'est un accident de plus qui s'ajoute à la gravité d'un autre mal ; c'est ce qui a lieu particulièrement pour la peste.

Caractères anatomiques.—Tantôt la mortification survient rapidement au milieu d'accidents phlegmasiques ; ou la partie est congestionnée, et alors la gangrène est humide, ou bien elle se déclare lentement, et il y a momification et desséchement des parties frappées de mort, comme chez la petite fille dont nous venons de parler.

Elle se reconnaît aux caractères de la gangrène et de la diathèse qui se manifestent.

Le *pronostic* est grave, tant à cause de la maladie principale que de la gangrène elle-même.

Traitement. — Il faut combattre la maladie principale, et traiter la gangrène par les moyens locaux ordinaires, suivant les indications. Seulement, on s'efforcera de la prévenir en empêchant, à l'aide de coussins remplis de balles d'avoine, que le poids du corps ne porte sur le point qui se gangrène. Dans la peste, on limite quelquefois le mal par la cautérisation avec le fer rouge, etc.

7° Gangrènes spontanées. — Les auteurs modernes, pensant avoir reconnu que la plupart des gangrènes dites *spontanées* dépendent d'obstacles au cours du sang, croient avoir diminué le nombre de celles qui se dé-

veloppent ainsi sous l'influence d'une diathèse gangréneuse. Mais nous avons vu aux gangrènes artério-nerveuses, et même dans les pages précédentes, combien ils se font illusion. Toute gangrène qui se développe sous l'influence d'une disposition morbide individuelle rentre dans les gangrènes spontanées; et par conséquent toutes les gangrènes par causes diathésales en font partie.

Causes. — Généralement les sujets atteints de ces gangrènes le sont en apparence au milieu de la santé, sans présenter aucun phénomène capable de les faire soupçonner, ni aucun symptôme capable de les expliquer. C'est vainement que l'on en chercherait le point de départ dans une alimentation vicieuse, dans une inflammation extérieure ou profonde, dans une artérite, etc. On ne trouve aucune de ces circonstances pour les expliquer, et alors même qu'elles existeraient, elles ne les expliqueraient pas, ainsi que nous croyons l'avoir démontré précédemment (p. 272, 280). Les gangrènes compliquées sont aussi spontanées; si je les ai distinguées les unes des autres par des titres divers, c'est pour faire saillir leurs complications. Quand Boyer racontait dans ses leçons cliniques qu'une personne, jeune encore, attachée à l'ambassade de Danemarck, enjambant un soir les banquettes de l'Opéra, se fit au pied une très-légère contusion, qui fut bientôt suivie, sans motif, d'un sphacèle du membre inférieur qui se termina par la mort; ne parlait-il pas d'une gangrène spontanée?

Symptômes. — Des taches, des plaques gangréneuses se montrent à la peau, restent isolées ou se réunissent, pénètrent plus ou moins profondément, gagnent quelquefois toute l'épaisseur d'un membre; dans d'autres cas la gangrène est interne et éclate dans les viscères.

Traitement. — S'il y a de la faiblesse, de la débilitation, régime tonique approprié; quant aux moyens chirurgicaux, ce sont ceux dont nous avons parlé.

Des modes de gangrènes sous le rapport des causes.

Les uns tiennent à des causes internes ou individuelles, à une disposition morbide gangréneuse particulière, générale ou locale, et nous venons de les décrire à l'occasion des gangrènes compliquées ; d'autres à des causes extérieures surtout. Les premiers ont un développement, une marche presque irrésistibles, en sorte que l'art est à peu près impuissant à les combattre. Plusieurs des seconds ont une progression circonscrite, bornée, et l'art peut triompher de quelques-uns d'une manière éclatante. Les premiers sont les gangrènes inflammatoires aiguës, les chroniques, les gangrènes avec épuisement et faiblesse, la gangrène infantile, les gangrènes angiopathiques, celles des fièvres graves, celles dites spontanées que nous venons de décrire.

Les seconds sont les gangrènes par ergotisme, par empoisonnement venimeux, par virulence, par compression, par contusion, par caustication, qu'il nous reste à exposer. Si nous sommes dans la vérité, nous aurons bien simplifié et rectifié la pathogénie de la gangrène.

Nous renverrons les gangrènes par venins aux plaies envenimées, comme la pourriture d'hôpital aux plaies d'armes à feu.

8° Gangrène par l'ergotisme. — Fraction d'une maladie très-complexe qui appartient par l'ensemble de ses symptômes sensitifs, cérébraux, nerveux, convulsifs, gangréneux, etc., aux diathèses les plus graves et dont il faudrait peut-être abandonner l'histoire à

la pathologie interne pour n'en pas donner un tableau incomplet en l'abrégeant.

Causes. — Nourriture de seigle ergoté. L'*ergot* est un produit anormal développé entre les valves florales de certaines graminées, plus particulièrement du seigle, et tenant la place des grains normaux qui avortent. Il y en a quelquefois jusqu'à dix, quinze et vingt dans un seul épi. Le grain altéré est long de deux à trois centimètres au plus, légèrement fusiforme, recourbé en ergot de coq, strié longitudinalement, offrant ordinairement trois saillies ou arêtes mousses; quelquefois criblé de petits trous semblables à de la vermoulure; d'un brun violacé à l'extérieur, blanc grisâtre en dedans; d'une cassure nette et cornée. L'odeur n'est appréciable que quand l'ergot est réuni en grande quantité; elle est vireuse, approchant de celle du moisi. Sa saveur est légèrement âcre et mordicante. Cette production se montre surtout dans les années pluvieuses, dans les terrains humides, bas, sablonneux, très-communs en Sologne, dans l'Artois, la Picardie, la Touraine, l'Angoumois. On s'accorde à la regarder, avec M. de Candolle, comme un champignon développé dans l'ovaire même.

M. Bonjean, de Chambéry, qui s'est beaucoup occupé de cette substance, y a reconnu 1° une huile ergotée, dans la proportion de 35 pour 100, blanche, épaisse, un peu âcre, douée de propriétés toxiques qui paraissent agir particulièrement sur le système nerveux; 2° un extrait, dans la proportion de 15 à 20 pour 100, rouge brun, d'une odeur de viande rôtie, d'une saveur légèrement piquante et amère. C'est le principe médicamenteux actif de l'ergot; car ce poison est aussi un remède précieux contre l'inertie de la contractilité de l'utérus et ses hémorragies. C'est cet ergot qui, mélangé au pain, détermine des

accidents et la mort. Le mélange doit être dans une forte proportion : un quart ou même un tiers, et prolongé pendant une quinzaine de jours au moins pour produire ses effets toxiques. En moindre quantité, il produit des accidents moins graves. Ainsi on a vu périr dans une pauvre famille, le mari, la femme, deux enfants, qui avaient mangé de la farine de seigle ergoté dans une forte proportion; un troisième enfant qui en avait mangé en bouillie resta sourd, muet et impotent des deux jambes.

L'ergotisme se montre plus particulièrement chez les adultes, les vieillards, plus rarement chez les femmes, à moins, comme le dit M. Courhaut, qu'elles ne soient nourrices ou dans l'état de grossesse, car en huit jours elles perdent leur lait, en quinze jours ou trois semaines elles avortent. (*Traité de l'ergot de seigle*, p. 44. Châlons, 1827.) L'ergot agit plus promptement sur les individus cacochymes, sur les scrofuleux, les sujets affectés de scorbut. (*Id., ibid.*) Il règne épidémiquement dans les mauvaises années et dans les localités où l'ergot est très-abondant dans les céréales. Est-ce bien réellement l'ergot du seigle qui agit alors? Le fait a été contesté dans les temps par quelques auteurs, et notamment par Parmentier. Mais les expériences de Salerne, de Read, de l'abbé Tessier, et d'une demoiselle charitable qui soignait les malades dans une épidémie d'ergotisme; des observations et des épidémies sans nombre, en France, en Alsace, en Lorraine, en Dauphiné, en Sologne, en Suisse, en Allemagne, dans la Hesse, la Saxe, la Prusse, en Suède, etc., etc., ont démontré que les hommes et les animaux nourris avec de la farine ainsi altérée éprouvaient les mêmes accidents; que ces accidents sont en général proportionnés à la quantité de l'ergot mêlé à la nourriture. Les quadrupèdes et

les oiseaux soumis aux expériences sont morts avec la gangrène des extrémités, des oreilles, de la queue, du bec ; avec des taches gangréneuses dans les viscères, le foie, les intestins, etc. Enfin les recherches de Barbier d'Amiens, de M. Payan d'Aix, ont démontré que l'ergot du seigle exerçait sur la moelle épinière une action analogue à celle de la strichnine.

Caractères matériels et symptômes. — Quoiqu'on n'ait fait que deux modes de *l'ergotisme, le convulsif* et *le gangréneux,* cette maladie affecte des formes plus variées ; car les lésions anatomiques et phénoménales se montrent dans tous les organes, ainsi qu'on va le voir, par leur énumération, et se combinent de bien des manières chez les différents malades.

Lésions de sensations. — Douleurs de tête, douleurs dans les extrémités qui gagnent le tronc et sont violentes, brûlantes, ou comparées par certains malades à des sensations d'arrachement des membres ; engourdissement, fourmillements aux pieds, aux mains, qui s'étendent progressivement ; peau rouge, tendue ou ridée au point de cacher les veines sous-jacentes ; éblouissements, obscurcissements des yeux, cécité même ; bourdonnements d'oreilles, surdité ; *lésions de l'intelligence,* vertiges, sorte d'ivresse, hébétude, stupidité, manie, mélancolie, coma, sommeil troublé ou non, léthargie ; *lésion de l'innervation* musculaire, contractions convulsives, spasmodiques, tétaniques d'opisthotonos, et mort par attaque d'asphyxie convulsive épileptiforme avec écume à la bouche, ou faiblesse, paralysie des membres ; voix quelquefois affaiblie, éteinte ; *lésions de la digestion,* nausées, quelquefois faim canine, cardialgie violente, gonflement de la langue, intumescence du ventre, parfois dévoiement ; *lésions de la respiration,* dyspnée et

épanchements sanguins dans la poitrine; *lésions de la circulation,* pouls parfois affaibli, sang altéré dans sa couleur, sa consistance; *de sécrétion*, sueurs abondantes dans les douleurs, enflure de la face, des membres, suintements des yeux, des oreilles, etc.; *lésions de nutrition*, amaigrissement; *de la chaleur animale,* refroidissement des membres jusqu'à la raideur; *lésions génératrices*, souffrances aux époques menstruelles cédant à l'écoulement des règles; *lésions inflammatoires* viscérales gangréneuses, avec épanchements, bubons au cou; lésions gangréneuses commençant ordinairement aux orteils, aux pieds, aux doigts, aux mains, gagnant peu à peu le reste des membres et le tronc en produisant presque constamment une gangrène sèche, momifiante, quelquefois avec phlyctènes, qui met un terme aux douleurs ardentes précédemment indiquées, et se détache après un temps plus ou moins long, mais toujours long. Séparation des parties mortes avec souffrances affreuses, d'autres fois sans douleurs et facilement, comme il arrive aux malades qui amènent les phalanges de leurs doigts en retirant leurs gants ou leurs bas; dans certains cas, chute des chairs, séparées spontanément des os qui restent; dans d'autres, séparation spontanée des membres dans leurs jointures, même les plus considérables, comme celles du coude-pied et du poignet, du genou et du coude, de l'épaule et de la cuisse. Ordinairement, détachement des parties mortes sans hémorragie; souvent mort à cette époque ou auparavant, parfois guérison avec mutilation plus ou moins considérable, perte d'un ou de plusieurs membres, de quelques facultés sensitives ou intellectuelles et motrices.

Marche. — Ordinairement lente, durée de vingt jours à plusieurs mois; début ordinaire par les

douleurs, les troubles des sens, de l'intelligence, les convulsions, quelquefois accès périodiques de douleurs, de convulsions tous les trois ou quatre jours, avec liberté d'aller et de venir.

Au moment de la mort, les malades ont ordinairement le teint jaune, le ventre gros et dur, des coliques, de la diarrhée, depuis un temps plus ou moins long, le pouls est petit, imperceptible, etc.

Suivant M. Courhaut (p. 12), l'action styptique du seigle ergoté resserre les vaisseaux artériels. Dans les cas qu'il a observés, les troncs artériels étaient réduits au seul rapprochement de leurs tuniques, dont la couleur était brune, et l'introduction d'un stylet très-mince ne pouvait avoir lieu dans leur cavité. — L'action délétère de l'ergot porte, suivant lui, plutôt sur les parties profondes et sur les os que sur les muscles et sur les téguments; il a observé que ces derniers débordaient de beaucoup le moignon, après la chute des parties sphacélées et que les os étaient toujours nécrosés plus haut que le sphacèle des parties charnues. — Il a constaté aussi directement que les cordons nerveux conservent leur structure et leur sensibilité, même au sein des parties mortifiées.

Ces lésions des artères, les douleurs vives ressenties dans leur trajet, l'absence de battements dans les gros troncs pendant la marche de la gangrène, les phénomènes de celle-ci qui ont tant d'analogie avec ceux qui résultent de l'artérite, ont fait croire à quelques personnes que le sphacèle était précédé d'une véritable artérite par intoxication ergotée. Nous avons déjà pesé ces opinions.

Modes. — Variables suivant la prédominence et les combinaisons des douleurs, des troubles des sens, de l'intelligence, de la musculation, des inflammations

gangréneuses intérieures et de la gangrène des membres.

Diagnostic. — Il est fondé sur l'ensemble des commémoratifs et des symptômes. Cependant s'il s'offrait un cas isolé, le diagnostic pourrait être difficile.

Pronostic. — Très-grave en général. Néanmoins il varie suivant la quantité de l'ergot ingéré, suivant la durée du temps pendant lequel les malades en ont pris ; suivant l'intensité des accidents ; suivant la période à laquelle la maladie est arrivée ; suivant l'âge et l'état de force ou de faiblesse des malades.

Traitement. — Prophylaxie. — Bonne nourriture, conditions hygiéniques meilleures. Il serait bien à désirer que l'on eût, ici, un antidote, mais on n'en connaît point. Voyons ce que l'on a fait. On a combattu les douleurs très-aiguës, les vertiges, la réaction fébrile par la saignée ; les symptômes d'embarras gastriques, rares d'ailleurs, par les vomitifs et les purgatifs ; les spasmes, les convulsions, par le camphre, les antispamodiques, les opiacés ; la forme gangréneuse, par les excitants et les toniques intérieurs et extérieurs (thériaque, quinquina). On a aussi employé les sudorifiques, les vésicatoires ; M. Courhaut a vanté l'ammoniaque, en potion et en topique, etc. Voici le traitement que je conseillerais : quand l'empoisonnement est léger, et à son début, secours de l'hygiène, mais surtout nourriture saine et fortifiante. S'il y a des vertiges, du coma, des accidents spasmodiques, de la fièvre, que le pouls ait de la force, que la constitution du malade soit bonne, l'âge pas trop avancé, saignées modérées, générales ou locales, à la base du crâne, le long du râchis. Dans les cas où la faiblesse du malade s'oppose aux émissions sanguines, appliquer des vésicatoires dans les mêmes points. Si les douleurs des membres sont très-violentes, vésica-

toires *loco dolenti* et opiacés à l'intérieur. Si l'affaiblissement est extrême, s'il y a troubles très-graves ou abolition des sens, vésicatoires derrière les oreilles, surtout si le pouls est faible et la fièvre nulle. Dans le cas de tétanos, opium à l'intérieur porté rapidement à un demi-gramme, un gramme, deux grammes et plus encore. Sauf le cas, d'ailleurs très-rare, de réaction inflammatoire, cordiaux et stimulants à l'intérieur et à l'extérieur. La gangrène externe se traite comme les autres gangrènes, suivant qu'elle est sèche ou humide, et elle est ici presque toujours sèche. L'amputation n'est, ici, réclamée que quand le sphacèle est bien limité, et encore, dans beaucoup de cas, doit-on attendre la chute des membres. Enfin, si les accidents offraient une intermittence régulière, on les combattrait par le sulfate de quinine.

Historique de l'ergotisme gangréneux. — Réad (*Traité du seigle ergoté*, 2e édit., Metz, 1774) s'est efforcé de rapporter à des épidémies d'ergotisme une foule d'épidémies relatées par les historiens anciens et du moyen âge, et dans lesquelles il paraît y avoir eu des phénomènes de gangrène : il va même jusqu'à y comprendre la fameuse peste ou plutôt le typhus d'Athènes décrit par Thucydide. Quant aux épidémies du moyen âge, plusieurs paraissent en effet se rapporter à l'action du seigle ergoté. Néanmoins ce n'est que vers la fin du seizième siècle (1596 et 1597) que la cause de ce sphacèle des membres fut reconnue par les médecins de Hambourg, lors d'une épidémie de gangrène sèche qui avait désolé la Hesse. Thuillier rapporta à la même cause des phénomènes analogues observés en France (1630). Les observations de Perrault (1672), de Bourdelier (1674); le rapport de Dodart à l'Académie des sciences (*Mém. de l'Acad. des*

sciences, 1676, t. X, p. 562.), les remarques de Noël à Orléans (1694), et divers travaux et rapports académiques publiés en France et à l'étranger avant cette époque, et pendant la première moitié du XVIIIe siècle, fixèrent la science sur ce point. Parmi les travaux plus récents, nous citerons ceux de Salerne (*Mém. sur les maladies que cause le seigle ergoté*, Mém. des sav. étrangers, t. II), de Réad (*Traité du seigle ergoté*, Strasbourg, 1771, et Metz, 1774), de l'abbé Tessier (divers mémoires dans ceux de la Soc. roy. de méd., 1776, 1777, 1778), Bordot (thèse, 1818), Courhaut (*De l'ergot*, Châlons, 1827). Enfin, nous renverrons à Ozanam (*Hist. des épid.*, t. IV, p. 201-233), pour les épidémies dues à l'ergot, à partir du XVIe siècle.

9° Gangrènes par virulence (*Maladies charbonneuses, charbon, pustule maligne*). — Maladies locales au début quand elles sont contagieuses, mais bientôt et toujours diathésales un peu plus tard, souvent diathésales dès le principe, caractérisées par une ou plusieurs tumeurs gangréneuses, comparées au charbon par leur couleur rouge et noire successivement; développées par des causes intérieures, ou par un contact virulent, soit avec des animaux atteints du charbon, soit avec leurs dépouilles et les choses qui en proviennent. Cette circonstance nous oblige d'étudier un peu cette maladie des animaux puisqu'elle devient cause d'affections analogues chez l'homme.

Causes du charbon des animaux. — Certaines spécialités animales, animaux domestiques, mammifères et oiseaux, mais surtout, espèces ovine et bovine; de plus, diathèse ou disposition morbide gangréneuse produite par les fatigues excessives, les courses forcées, surtout par un soleil brûlant, boisson d'eau bourbeuse, croupissante, putride, mauvaise nourriture, fourrages vasés et rendus putrides par les in-

sectes morts dans les herbes marécageuses, atmosphère également putride; matières provenant des tumeurs charbonneuses, de l'intérieur de la gorge, des intestins, du sang, et même de la peau des animaux atteints de la même maladie; endémicité en Languedoc, en Bourgogne; épidémicité.

Caractères. — Tumeur unique ou multiple, d'abord inflammatoire, plus ou moins livide et douloureuse, puis noire et gangréneuse, ayant son siége à la peau et dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou dans les viscères, avec symptômes généraux d'adynamie, puis ordinairement mort rapide, quelquefois élimination de la tumeur et guérison par suppuration plus ou moins longue.

Modes. — Il y en a trois, suivant Chabert, qui les a bien décrits. 1° *La fièvre charbonneuse,* qui ne se révèle souvent, à ce qu'il paraît, que quelques heures avant la mort, par des symptômes d'adynamie, d'ataxie, mais qui montre à l'autopsie des tumeurs charbonneuses, des ecchymoses et des épanchements sanguins viscéraux. Cette maladie est un des exemples les plus frappants de la diathèse gangréneuse et *du caractère symptomatique et non causal* des altérations matérielles des diathèses. On ne saurait trop le rappeler aux *ultra-matérialistes* qui voient toujours la cause de la maladie dans les lésions anatomiques. (V. t. I, p. 80.) Ce mode est donc une gangrène au moins aussi évidemment diathésale que celles que nous avons rapportées précédemment à ce premier ordre de causes.

2° Le second mode de Chabert est *le charbon symptomatique* qui commence par une fièvre essentielle de douze à quarante heures, après laquelle apparaissent une ou plusieurs tumeurs charbonneuses avec rémission des symptômes généraux. Alors, aggravation de

ces symptômes et mort. A l'autopsie, on trouve des lésions gangréneuses cutanées, sous-cutanées et viscérales, livides et noires, analogues à celles du premier mode dont celui-ci ne diffère guère que par une moindre rapidité.

3° Le troisième mode, enfin, est *le charbon essentiel* ou *idiopathique* de Chabert, qui débute par une tumeur unique ou multiple à la peau et sous la peau. Les symptômes généraux apparaissent quand la tumeur a pris un certain volume, puis l'inflammation locale et la fréquence du pouls sont remplacées par la gangrène, par l'adynamie, et l'animal meurt avec ou sans convulsions. Ce mode n'est pas plus idiopathique que les autres, lorsqu'il se développe spontanément, sans contact virulent avec la région du corps où il se montre. Il n'en a que l'apparence et est encore réellement diathésal. Le charbon n'est réellement idiopathique et local que lorsque la tumeur charbonneuse se manifeste dans un point contagioné par des matières provenant d'un animal affecté ou mort du charbon.

Il y a deux espèces d'affections charbonneuses chez l'homme : le charbon et la pustule maligne.

Charbon ou anthrax malin, chez l'homme.

C'est une inflammation gangréneuse, ordinairement diathésale dès le principe, quelquefois locale.

Causes.—Ordinairement diathèse gangréneuse, commune en Languedoc, en Bourgogne, par les grandes chaleurs; travail forcé à un soleil ardent, parfois peste, misère, mauvaise nourriture, boissons d'eaux saumâtres, vaseuses, infectées de plantes, d'animaux en putréfaction, de gaz putrides. Ordinairement sporadique, le charbon peut régner épidémiquement, comme à Montpellier, en 1724 (époque rapprochée de la fameuse peste de Marseille en 1720). Souvent

contact avec le virus charbonneux des animaux par l'intermédiaire de leur sang, de leurs excréments, de leurs humeurs, de leurs tissus. Ingestion parfois nuisible, dans l'estomac, des viandes qui en proviennent, et enfin action sur les voies respiratoires des émanations du même virus charbonneux. Quelques exemples abrégés serviront d'exemples et donneront de la probabilité à ces assertions, sans les rendre toutes parfaitement certaines pour un critique sévère. La célèbre observation de Duhamel, que la plupart des auteurs citent à propos de la pustule maligne, paraît être un exemple de charbon transmis par le contact. « Un bœuf surmené, dit-il, fut tué dans une auberge de Pithiviers, par un garçon boucher qui eut l'imprudence de tenir dans sa bouche, pendant un instant, le couteau qui lui avait servi à faire son opération. Quelques heures après il fut attaqué d'un épaississement de la langue, d'un serrement de la poitrine, avec difficulté de respirer; il parut des pustules noirâtres sur tout son corps, et il mourut le quatrième jour d'une gangrène générale. L'aubergiste ayant eu la paume de la main piquée par un os du même bœuf, il s'éleva dans cet endroit une tumeur livide; le bras tomba en sphacèle, et la mort survint au bout de sept jours. Sa femme ayant reçu quelques gouttes du sang de l'animal sur le dos de la main, cette main enfla, il y vint une tumeur dont la guérison ne fut pas obtenue sans peine. La servante passa sous la fressure du même bœuf, qu'on venait de suspendre; elle reçut quelques gouttes de sang sur la joue, et il lui vint une grande inflammation qui se termina par une tumeur noire : elle a guéri, mais elle est restée défigurée, etc.

Chaussier a réuni plusieurs exemples de charbon contracté par inoculation (ouv. cit., p. 172 et suiv.),

mais ces faits sont si prouvés, qu'il n'y a pas de doute à leur égard. Il n'en est pas de même pour l'influence contagieuse des chairs d'animaux morts du charbon et ingérées dans l'estomac. Un homme vigoureux, disent Enaux et Chaussier (p. 176), ne craignit pas de faire usage de la viande d'une vache morte d'un charbon malin, et bientôt il périt avec tous les symptômes qui annoncent une violente inflammation de l'estomac. Dans d'autres cas où les personnes qui avaient dépecé des bœufs ou des vaches charbonneux ou surmenés furent atteintes de l'anthrax malin, celles qui en mangèrent n'éprouvèrent rien, et à cet égard, Gilbert rapporte que la chair d'un bœuf mort de maladie gangréneuse qui, *mangée crue,* avait donné la mort à un chien, fut mangée impunément par un autre chien, lorsqu'elle fut *cuite* (V. Hébréard, *mém. cité,* p. 96). Ces faits différents laissent donc la science dans l'incertitude, mais il résulte d'une note que le savant directeur de l'école d'Alfort, M. Renault, vient de présenter à l'Institut (17 novembre 1851) que « des chiens, des porcs et des poules (animaux carnivores et omnivores), en assez grand nombre, ont mangé ou bu à l'*état cru* des chairs, du sang pris sur des animaux qui venaient de succomber à des maladies charbonneuses, chairs et sang dont la virulence avait été préalablement constatée par l'inoculation ; qu'*aucun* de ces animaux qu'on a surveillés ensuite, pendant longtemps, n'en a éprouvé la plus légère incommodité ; que, sur six herbivores (moutons ou chèvres) qui ont été soumis à des expériences semblables, trois ont contracté le charbon ; que deux ont éprouvé des atteintes graves, bien que momentanées, dans leur santé ; qu'un seul a paru n'en rien éprouver ; que Barthélemy aîné avait déjà constaté à Alfort, que le cheval succombait au charbon

après avoir avalé des liquides charbonneux que le chien peut boire impunément (p. 9); que la matière virulente du sang de rate, que peuvent manger sans inconvénients le chien, le porc et la poule, donne souvent lieu à des accidents charbonneux quand elle est avalée par des herbivores, tels que le mouton, la chèvre et le cheval; que les porcs et les poules n'éprouvent, ni dans leur santé, ni dans la qualité des produits qu'ils fournissent à l'alimentation de l'homme, aucune altération par suite de leur nourriture avec des matières provenant d'animaux morts de la morve ou du farcin, du charbon ou de la rage, et que l'homme peut se nourrir sans danger de la chair et des produits de ces animaux ainsi alimentés; que *la cuisson* des viandes et l'*ébullition* des liquides provenant d'animaux affectés de maladies contagieuses, ont pour effet d'*anéantir* les propriétés virulentes de ces liquides et de ces viandes, à tel point que, non-seulement les matières morveuses peuvent alors être avalées impunément par le cheval, les matières charbonneuses par le cheval, le mouton et la chèvre, les débris des gallinacés morts de l'épizootie contagieuse par les poules; mais encore que toutes ces matières qui sont si actives, quand elles sont inoculées à l'état frais, restent complétement inertes, sur quelque animal que ce soit, même après leur inoculation, *quand elles ont subi l'action de la cuisson et de l'ébullition.*

Relativement à l'influence des émanations charbonneuses, on lit dans Chaussier qu'un chamoiseur ayant acheté plusieurs peaux de bœufs morts depuis quelque temps d'une maladie charbonneuse, s'occupa à les battre, à les ranger dans son atelier; peu de jours après il fut attaqué d'une fièvre très-grave qui se termina par une éruption de taches gangréneuses en différentes parties du corps, et notamment aux par-

ties génitales. Un chirurgien, M. de Chaignebrun, ayant examiné les matières fécales excessivement fétides d'un malade atteint d'une *fièvre gangréneuse*, éprouva dès l'instant du malaise, un mouvement spasmodique, et le lendemain il fut attaqué d'un charbon à la cuisse (*Ouv. cit.*, p. 176).

Caractères anatomiques, symptômes et marche. — On peut les partager en quatre périodes. *Au début*, malaise, faiblesse, tristesse, sentiments de frayeur sans motif apparent, nausées, sensations pénibles à l'épigastre, cardialgie, syncopes, puis *symptômes locaux.*

1re *période.* — *Vésication sur une tumeur rouge.* Chaleur vive, brûlante, douleurs lancinantes dans un point de l'enveloppe tégumentaire, apparition en ce point d'une tumeur très-dure, peu saillante, exactement circonscrite, très-douloureuse, d'un rouge vif à la circonférence, livide, violacée, ardoisée au centre, avec une ou plusieurs vésicules, remplies d'un liquide brun ou noir. Rupture des vésicules, prurit intolérable sur les parties voisines, soif ardente, fièvre intense, pouls fréquent, petit, peau sèche et aride.

2e *période.* — *Escarre centrale.* Dans le point dénudé, escarre noire, sèche ou molle, concave dans le premier cas par suite de rétraction cellulaire, bombée dans le second, entourée d'un cercle inflammatoire rouge lisse, tendu, rénitent, comme emphysémateux, d'où partent quelquefois des rayons violacés, brunâtres, divergeant vers les parties saines. En même temps gangrène du tissu cellulaire sous-cutané, s'avançant sous la peau encore saine en apparence.

3e *période.* — *Progrès et mort.* Le mal continue ses progrès, les parties tuméfiées deviennent molles, violacées, se couvrent de phlyctènes et tombent en

gangrène. Celle-ci gagne profondément, atteint les tissus sous-aponévrotiques et peut même s'étendre jusqu'aux os. Elle comprend quelquefois des artères d'un certain calibre, qui à la chute des escarres donnent lieu à des hémorragies très-considérables. Cependant, accidents généraux d'adynamie, d'ataxie avec langue sèche, noire, fendillée, ardeur intérieure, rétraction du ventre, selles fétides, respiration suspirieuse, hoquet, convulsions, coma ou délire, puis mort du malade, avec gangrène cutanée ou sous-cutanée plus ou moins étendue, avec lésions analogues et noires dans les viscères, l'estomac, les intestins, le foie, les poumons, etc., avec fluidité et altération du sang; enfin putréfaction rapide.

4e *période.* — *Guérison.* Dans des cas plus heureux, mais bien rares, l'escarre se limite, l'adynamie cède la place à une fièvre inflammatoire et la séparation se fait comme à l'ordinaire. C'est ce qui arrive surtout quand la plaie gangréneuse est peu étendue, le malade vigoureux, la guérison s'obtient dans un espace de temps plus ou moins court. Quand elle est très-vaste, au contraire, le sujet chétif, débilité, etc., la mort peut survenir par épuisement.

Durée. — Ordinairement très-courte; mort en dix, quinze, trente heures. « Un homme âgé de près de cinquante ans, demande à être admis à l'hôpital, et me montre au cou une petite tumeur brune, dure, qui selon le malade était très-chaude et très-douloureuse. Il était une heure après midi quand je reçus ce malade. La deuxième visite du chirurgien en chef devant avoir lieu à trois heures, je n'allai pas dans la salle où avait été couché le malade pour procéder au pansement; je crus pouvoir attendre l'arrivée de M. Mouland. Mais quelle fut ma surprise quand, à la visite de ce chirurgien, je vis le cou de cet individu si énormement

tuméfié qu'il se confondait avec la face et la poitrine. De grandes phlyctènes s'étaient élevées; au-dessous étaient des taches noires, autour un endurcissement marqué, aux environs une mollesse remarquable des tissus. C'était en dehors de la zône d'un rouge vif et luisant; la peau avait une couleur cadavérique qui d'ailleurs était répandue partout. Le hoquet, la suffocation, le coma, l'extrême petitesse du pouls annonçaient la mort, qui eut lieu à six heures..... C'était un malheureux qui paraissait singulièrement épuisé par la misère; la cautérisation profonde avec l'acide nitrique et tous les toniques possibles n'ont en rien entravé la marche de cette tumeur » (Vidal de Cassis, *Traité de path. ext.*, t. I, p. 190).

Diagnostic. — Il se tire des circonstances commémoratives et surtout de la marche des accidents. On ne peut avoir des doutes sur sa nature qu'en l'absence de tout renseignement sur les antécédents et de tout caractère de gangrène et d'asthénie; mais aussitôt qu'après des douleurs brûlantes très-vives, se montrent des vésicules et des pustules qui noircissent en se déchirant, que le noyau central se charbonne et noircit, que les douleurs entraînent des syncopes et les accidents généraux exposés, il n'y a plus de doute à conserver et il faut agir avec énergie.

Pronostic. — Il est d'autant plus grave que les points gangréneux sont plus multipliés; que le mal siége sur la face ou le cou, qu'il attaque des vieillards ou des sujets débilités; qu'il est parvenu à un degré plus avancé; qu'il est symptômatique d'une diathèse gangréneuse générale ou pestilentielle. Survenant à la fin de ces maladies, on l'a regardé quelquefois comme critique, mais c'est le plus ordinairement une complication fâcheuse. Si les symptômes viennent à disparaître brusquement, il y a, dit-on, danger de mé-

tastase, il faudrait des faits authentiques pour prouver cette assertion. Il est difficile d'admettre qu'une *gangrène* puisse disparaître ainsi. Tout au plus peut-on admettre qu'un charbon intérieur puisse révulser le mal extérieur de manière à en amoindrir les symptômes locaux. C'est, en définitive, une affection très-souvent mortelle.

Traitement préservatif. — Enfouir profondément les corps des animaux morts du charbon, ou mieux encore les brûler ainsi que les fumiers et tout ce qui les a touché ou a reçu leurs matières. Se graisser les mains et se ganter pour donner des soins à ceux qui vivent et qu'on peut espérer sauver.

Traitement curatif local. — Au début, s'il y a des phénomènes d'embarras gastriques, on donnera un vomitif, comme le voulait Fournier. S'il y a une réaction inflammatoire très-violente, que le sujet soit jeune, vigoureux, on pourra pratiquer une saignée, ou appliquer des sangsues, mais avec modération, et sans les réitérer; l'adynamie qui succède plus ou moins promptement aux phénomènes phlegmasiques doit rendre très-réservé à cet égard. Si, comme dans la grande majorité des cas, il y a de la prostration, on donnera des limonades minérales ou vineuses, le quinquina en potion, en décoction, seul ou associé au camphre, l'acétate d'ammoniaque et autres toniques excitants. Dans le cas de charbon avec coma, on appliquera des vésicatoires aux cuisses.

Traitement chirurgical. — Incision circulaire d'abord, puis incisions croisées, plus ou moins rapprochées, suivant la profondeur du mal, et, autant que possible, presque au vif, puis cautérisations avec le fer rouge jusqu'au vif, en refroidissant la région avec des éponges imbibées d'eau froide, si la chaleur des cautères peut atteindre des viscères sous-jacents.

Au besoin, et par surcroît de précaution, cautérisation continuée avec des mèches de charpie imprégnées de caustiques liquides. Que l'escarre soit mince ou épaisse, il faut la fendre crucialement ou la cerner et porter le cautère dans le vif, à moins qu'on ne soit exposé à léser une partie importante, une grosse artère, auquel cas on modifie le procédé, puis on applique des cataplasmes émollients pour calmer l'irritation des parties.

Boyer ne veut pas que l'on fende l'escarre pour cautériser, mais seulement pour favoriser l'écoulement de l'ichor fétide. Il ne veut pas que l'on scarifie ni que l'on incise jusqu'aux parties vivantes, de peur d'une hémorragie qu'on ne pourrait arrêter. A cela nous répondrons : A quoi servirait une cautérisation faite sur des parties déjà mortifiées?

On pratiquait autrefois l'extirpation entière des tumeurs charbonneuses et l'on cautérisait le fond de la plaie. C'était une opération horriblement douloureuse et inutile, car le mal n'est pas circonscrit dans la tumeur, puisque, le plus souvent, l'anthrax malin est de cause interne.

L'escarre s'étant limitée et les phénomènes généraux s'étant amendés, on favorisera la chute de l'escarre, comme il a été dit. Quant à la putridité des parties déjà gangrénées, lotionez-les avec des chlorures, ou résequez-les et pansez-les avec beaucoup de soin, et suivant leur siége, pour empêcher les difformités.

Pustule maligne.

C'est une inflammation vésiculeuse et grangréneuse de la peau, accompagnée d'accidents généraux graves; ordinairement locale d'abord, toujours diathésale ensuite.

L'étiologie de cette affection exige beaucoup de dou-

tes et de critiques; aussi déclarons-nous d'avance que l'on ne peut admettre qu'avec circonspection les faits qui semblent les mieux avérés quand ils ne sont point parfaitement prouvés.

Causes. — Dans l'immense majorité des cas, action par contact sur la peau ou inoculation par une plaie du sang, des mucosités digestives et peut-être de toute humeur provenant d'animaux fatigués, surmenés, atteints ou non d'affections charbonneuses. Ces animaux appartiennent le plus souvent à l'espèce bovine ou ovine; quelquefois ce sont des solipèdes, plus rarement d'autres espèces. Cependant Chaussier cite l'observation d'une personne atteinte de pustule maligne pour avoir préparé un lièvre, sans doute fatigué à la chasse (Enaux et Chaussier, de *la Pust. mal.*, p. 171). Thomassin, l'un des premiers qui aient exactement décrit cette maladie, l'a vue chez un individu qui avait dépouillé un loup, trouvé mort sur le bord d'un ruisseau (*Dissert. sur la pust. mal.*, p. 28). Une jeune fille l'aurait gagnée à la main, après avoir frotté, dit-on, un chat galeux. (*Bullet. de Thérap.*)

Cette maladie est comme endémique, et souvent même épidémique dans les lieux bas et marécageux où l'on élève des bestiaux, la Bourgogne, la Franche-Comté, le Lyonnais et le Languedoc; le Nord y paraît moins exposé. Elle est commune à la suite des grandes chaleurs, dans les régions où les fourrages souvent inondés, infectés d'insectes en putréfaction, causent aux animaux qui s'en nourrissent des affections typhiques et gangréneuses. M. Bourgeois, d'Étampes, ajoute que la pustule maligne est surtout commune dans les plaines, à la suite des étés chauds et secs, alors que les bestiaux paissent une herbe brûlée par le soleil. C'est alors, dit-il, que les épizooties charbonneuses sont très-communes, du moins

dans la Beauce (*Archiv. génér. de méd.*, 4e série, t. I, p. 341).

Professions favorables au développement de la pustule maligne. — Professions de pâtre, de laboureur, de vétérinaire, de maréchal, de boucher, qui soignent ou dépouillent les animaux malades; puis de ceux qui touchent à leurs débris : mégissiers, tanneurs, laveurs et peigneurs de laine, matelassiers, etc.

Bayle raconte qu'un chirurgien s'étant blessé à la main avec une lancette qui avait servi à ouvrir un animal mort du charbon, fut pris de pustule maligne (*Dissertat. inaug.*, an X). M. Bourgeois en a observé une produite par une écharde détachée d'une pièce de bois provenant d'une bergerie (*Mém. cit.*, p. 343). On en a vu chez des hommes qui avaient introduit la main dans le gosier ou dans le rectum de vaches ou de bœufs malades (Enaux et Chaussier, *Mém. cit.*, p. 172); d'autres fois c'est un simple contact avec les dépouilles d'animaux morts depuis longtemps. Ainsi on assure qu'en Bourgogne, les paysans sont pris quelquefois de pustule maligne au dos du pied, pour avoir porté en brides sur leurs sabots, des morceaux de peaux de mouton d'une origine suspecte. C'est ainsi que les matelassiers la gagnent en cardant des laines. M. Bourgeois a vu en 1830, à l'hôpital Saint-Antoine, un jeune tapissier qui vint se faire soigner d'une pustule maligne à la jambe; cet ouvrier était employé, depuis quelque temps, à extraire le crin contenu dans de vieux fauteuils. Il paraît que le virus peut, quoi qu'on en ait dit, être porté sur l'homme par des insectes qui se sont reposés sur des animaux charbonneux. Thomassin prétend avoir observé une pustule maligne chez une jeune femme qui avait été piquée par une abeille; M. Regnier, chez un charpentier de Coulommiers qui, lui aussi, avait été piqué par un

insecte. M. Bourgeois a observé la transmission du mal par un ricin ou taon, qui sortait de la toison d'une brebis. D'autres fois, c'est le contact avec des ouvriers qui travaillent les peaux, les lainages, etc., bien que ceux-ci n'aient absolument rien. C'est ainsi qu'un garçon tailleur la contracta auprès d'une jeune ouvrière en laine parfaitement bien portante qu'il allait épouser; qu'une petite fille de neuf ans en fut atteinte au visage pour avoir embrassé son oncle, qui était mégissier (Bourgeois, *Mém. cit.*, p. 178 et 183 .

On a révoqué en doute la transmission de la maladie de l'homme à l'homme (M. Rayer, etc.); mais à cette assertion on oppose les observations d'une femme qui la contracta en couchant avec son mari malade; d'une femme pansant son mari atteint de pustule maligne, qui vit la même maladie se développer à sa joue pour s'être touchée le visage avec les doigts empreints de l'ichor des vésicules charbonneuses (Thomassin).

Les viandes provenant d'animaux morts du charbon peuvent-elles donner la pustule maligne aux personnes qui en ont mangé? Il n'y en a pas d'exemples.

Une question encore litigieuse, c'est de savoir si la pustule maligne peut naître spontanément chez l'homme. Bayle, dans sa dissertation déjà citée, a réuni une suite d'observations qui sembleraient le prouver : *presque tous* les malades étaient bien assurés, dit-il, de n'avoir touché les restes d'aucun animal mort du charbon. A cette assertion on a opposé quelques objections qui ne sont pas sans valeur : ainsi Boyer a remarqué : 1° que le charbon règne très-souvent dans les contrées où observait Bayle, et que précisément dans le même temps, il y avait une épizootie dans le voisinage; 2° que, d'après son aveu,

tous les malades n'étaient pas certains de n'avoir pas touché à des débris suspects; 3° enfin que chez tous les malades la pustule maligne atteignit des parties du corps habituellement découvertes où peut se déposer le virus, et où il se dépose en effet dans les cas de transmission bien constatée. Suivant M. Rayer, le docteur Davy Lachevrie aurait recueilli des faits analogues à ceux de Bayle (*Dissertat.* Paris, 1807). On a encore rapporté quelques faits isolés dans lesquels le mode de transmission n'a pu être trouvé. En résumé, dans beaucoup de cas, on ne peut remonter à l'origine d'un contact générateur certain, parce que le malade en parle par préjugé; le développement spontané est un fait encore douteux, quoique extrêmement probable, et sur lequel il est impossible de se prononcer. Les doutes doivent même augmenter depuis les faits de contagion *médiate* rapportés (voir p. 307) par M. Bourgeois.

Symptômes et marche. — La pustule maligne débute, en général, sans prodromes, trois, cinq, dix, quinze jours et même plus, après le contact virulent. On l'observe surtout à la peau, là où cette membrane est fine et délicate, aux joues, aux paupières. Peut-être le virus y est-il porté par la main, qui, plus dure, surtout chez les ouvriers tanneurs, corroyeurs, etc., résiste davantage. On la voit très-rarement sur les muqueuses, si même on l'y voit. Dans le cas, cité par Thomassin, du boucher qui avait mis son couteau entre ses dents, et dont la langue fut prise d'une affection gangréneuse, il s'agissait probablement d'un véritable charbon. Il n'y a ordinairement qu'une seule pustule centrale sur la tumeur; quelquefois, cependant, il y en a plusieurs réunies.

On distingue, depuis Enaux et Chaussier, quatre périodes dans la pustule maligne :

1re *période, Vésiculaire.* — D'abord tache rougeâtre très-petite, semblable à une piqûre de puce (d'où son nom de *puce maligne* usité en Bourgogne), accompagnée d'une démangeaison légère, puis de picotements vifs et passagers; bientôt apparition dans ce point d'une ou plusieurs *vésicules miliaires* (et non d'une pustule) qui brunit promptement, puis prurit très-incommode qui porte le malade à se gratter, d'où rupture de la vésicule, écoulement de la sérosité et cessation de la démangeaison pendant quelques heures : durée de vingt-quatre heures.

2e *période, Lenticulaire et aérolaire.* — Sous la vésicule vidée se forme un noyau d'engorgement gangréneux, de la grosseur d'une lentille, régulier ou irrégulier, à surface chagrinée et d'une couleur livide. En même temps, cuisson très-vive; à l'entour, engorgement circulaire où la peau lisse, tendue, livide, est couverte de vésicules remplies de sérosité âcre, rousse dans ces vésicules qui ne tardent pas à se réunir : c'est l'*aréole vésiculaire* de Chaussier. Pendant ce temps, le tubercule central brunit et forme une escarre : durée de quelques heures.

3e *période, Progressive* en surface et en profondeur. Noyau gangréneux qui se déprime par la rétraction des tissus enflammés; aérole qui l'entoure et se gonfle; tuméfaction de voisinage, qui n'est ni inflammatoire ni œdémateuse, mais rénitente et comme emphytémateuse, et crépitante sous les doigts, parfois dure comme du bois, par suite de l'induration et de la rétraction des tissus blancs, avec peau tendue, luisante, couverte de vésicules d'un rouge plus ou moins vif, ou d'un blanc bleuâtre, demi-transparent ou terne. Extension de ces symptômes à une distance quelquefois considérable, à toute la tête, au cou et à la poitrine, si le mal siége à la face; à tout le bras

jusqu'à l'épaule, s'il est à la main, etc.; quelquefois traînées rosées dans le trajet des vaisseaux lymphatiques; sentiment de stupeur, d'engourdissement, de pesanteur après la douleur; chaleur âcre, sensible au niveau de l'escarre. Ordinairement apparition de quelques symptômes généraux : sensation d'allourdissement, anorexie, langue blanche, muqueuse, pouls plein, mou, peu fréquent : cette période dure quelques heures ou quelques jours.

4e *période, Diathésale.* — Progrès de la gangrène à la peau et dans le tissu cellulaire, autour de l'escarre centrale; alors rénitence avec crépitation, sans que, néanmoins, la mortification pénètre jusqu'aux muscles. Les choses arrivées à ce point, deux ordres de phénomènes peuvent se manifester : 1° des symptômes graves d'adynamie ou d'ataxie, déjà décrits plus haut (p. 250), se déclarent, et le malade succombe, plus ou moins rapidement, dans un affaissement profond, conservant son intelligence jusqu'au dernier moment (Bourgeois), ou dans un état comateux; 2° le gonflement, la tension cessent de faire des progrès, diminuent même bientôt; l'escarre se borne et se cerne d'un cercle rouge vermeil, un sillon se creuse à l'entour, le pouls se soutient ou même se relève, et tantôt l'escarre se détache et tombe presque sans suppuration, dans l'espace de deux ou trois semaines, puis la guérison survient; tantôt une réaction inflammatoire vive apparaît, et une suppuration plus ou moins abondante soulève et détache la partie mortifiée. Alors la cicatrisation se fait attendre d'autant plus longtemps que la réaction inflammatoire est moins vive, et que la solution de continuité est plus considérable. La cicatrice reste ordinairement rouge pendant plusieurs années, entraînant avec elle des difformités variables, suivant le siége et

l'étendue du mal. Il reste aussi quelquefois, après la guérison, un empâtement œdémateux qui persiste pendant plusieurs semaines.

Durée. — Elle est très-variable; quelquefois la maladie atteint son maximum en dix-huit ou vingt-quatre heures. Ailleurs, les périodes se confondent ou se succèdent si rapidement qu'il est impossible de les distinguer nettement. Aussi quelques auteurs, notamment MM. Bourgeois et Huzard, n'admettent-ils que deux périodes : l'une, pendant laquelle l'affection est toute *locale*, et qui comprend environ les trois premières périodes de Chaussier; l'autre, qui annonce une infection générale et commence vers la fin de la troisième période. Quant à la *durée* totale, elle est, en général, moins rapide qu'on ne le croit généralement; elle est ordinairement de cinq à six ou huit jours : on l'a vue même durer quinze jours.

Convenablement traitée dès les premiers moments, tantôt on arrête ses progrès sur-le-champ; tantôt le mal continue de croître jusque vers le huitième ou neuvième jour. Alors les accidents s'arrêtent, l'escarre se cerne, puis le gonflement diminue et le malade guérit; mais dans ces cas, on n'observe pas les phénomènes généraux d'adynamie ou d'ataxie.

Variétés. — La pustule maligne ne se présente pas non plus toujours exactement telle que nous l'avons décrite; ainsi, dans l'épidémie observée par Bayle, la maladie était souvent précédée d'accidents généraux tels que sentiment de faiblesse, de défaillance, ou au contraire d'exaltation. Il y avait dès le début gonflement plus ou moins considérable, le cercle aréolaire manquait souvent, la gangrène s'étendait quelquefois assez loin et assez profondément.

Sous le nom d'*œdème charbonneux des paupières*, M. Bourgeois a décrit une forme de pustule maligne obser-

vée plusieurs fois par lui : elle consiste dans un gonflement pâle d'abord, mou, demi-transparent et rarement rosé des paupières ; il n'y a pas de douleur, à peine une légère démangeaison ; au bout de deux ou trois jours des vésicules se développent, puis des escarres et enfin tout l'appareil symptomatique, tant interne qu'externe, de la pustule maligne la mieux caractérisée. Ce mode de début pouvant induire en erreur un praticien inexpérimenté, nous avons cru devoir le signaler.

La maladie offre aussi, d'après son siége, des différences qui méritent d'être signalées : au *crâne*, assez rare, accidents cérébraux possibles, quelquefois mortels (Bourgeois, obs. I, p. 174); à la *face*, très-fréquente, tuméfaction énorme qui gagne le cou, la poitrine et peut même descendre plus bas; visage boursoufflé, hideux, paupières gonflées, nez effacé, suintement par les narines d'un ichor plus ou moins abondant; lèvres épaissies, avancées et relevées en forme de groin ; bouche entr'ouverte qui laisse écouler une salive visqueuse et fétide; au *cou*, la tuméfaction peut devenir telle qu'elle gène considérablement la respiration et la déglutition; aux *membres*, traînées lymphatiques qui aboutissent souvent aux ganglions engorgés et douloureux de leur base.

Les cicatrices consécutives à la chûte des escarres déterminent souvent de grandes difformités; à la paupière inférieure, il survient un renversement parfois très considérable, le nez peut être détruit en partie, etc.

Indépendamment des caractères anatomiques indiqués à l'article de la marche, il en est quelques-uns des plus profonds que j'ai laissés en arrière. Ainsi, au niveau de la pustule maligne on trouve la peau et les couches les plus superficielles du tissu cellulaire

gangrenées ; aux alentours la peau et le tissu cellulaire sont parfois indurés, coriaces, rétractés; ce dernier peut être infiltré de sang noir et parfois surtout vers les limites de l'engorgement, de sérosité jaunâtre gélatiniforme ; quelquefois collections purulentes dans le voisinage. Dans un cas de pustule maligne de la lèvre inférieure, pus dans les veines de la face et petits abcès dans les poumons (Littré, *Rev. méd.*, 1830, t. I, p. 481); d'autres fois engouement dans ces derniers (Rayer, *Mal. de la peau*, t. II, p. 38); dans l'estomac plaques gangréneuses, noires au centre, jaunâtres à leur circonférence, avec la grandeur d'une pièce de six francs, et une auréole jaune de largeur variable, où la membrane muqueuse était plus ferme que sur les points noirs (Id., *Ibid.*, p. 39); d'autres fois, ecchymoses dans l'estomac et l'intestin grêle, infiltrations sanguines dans les feuillets du mésentère (Stansky, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1837, p. 324). Une autre fois, intestin grêle infiltré de sang dans son extrémité inférieure, et présentant dans le point correspondant un grand nombre de petites tumeurs noirâtres, confluentes ; petite phlyctène dans l'estomac qui, ouverte, laisse à nu une plaque circonscrite par un cercle inflammatoire; mésentère contenant de véritables caillots, poumons gorgés de sang (*Archiv. gén. de méd.*, 4e série, t. VIII, p. 502). Tous les auteurs ont constaté qu'après la mort le sang est noir, fluide, poisseux, et que les cadavres se putréfient avec une grande rapidité.

Diagnostic. — Il se déduit directement des caractères exposés ci-dessus et des commémoratifs (profession, relations directes ou indirectes avec des animaux malades ou leurs dépouilles). On ne doit jamais oublier d'ailleurs le caractère pathognomonique de la pustule maligne, l'existence d'une ou de quelques

vésicules centrales sur un noyau induré, gangréneux, entouré d'un cercle vésiculeux et au delà d'un engorgement dur s'étendant plus ou moins loin.

Certaines piqûres d'insectes pourraient simuler la pustule maligne; mais alors la vésicule est sur le sommet d'un petit cône dur et non entourée de l'aréole vésiculeuse, les démangeaisons sont moins vives, moins opiniâtres, etc.; mais si le sujet habite une région où règne une épizootie charbonneuse, une simple piqûre d'insecte doit être surveillée, puisqu'elle peut inoculer le venin gangréneux. Le diagnostic distinctif de l'anthrax peut être difficile. En général la pustule est l'effet de la contagion charbonneuse, le charbon celui d'une diathèse; la première est d'abord locale, le second le plus souvent diathésal, universel; la première se montre à la surface de la peau découverte, le second est plus ou moins profond; la première a une auréole vésiculeuse circulaire à la vésicule centrale, le charbon a des vésicules sans auréole, ni cercle vésiculaire; tous deux ont une tumeur pour base, mais bien plus dure pour la pustule, mieux circonscrite, noire au centre et d'un rouge vif à l'entour pour le charbon.

Pronostic.—Il diffère suivant plusieurs circonstances, le siége, par exemple; aussi il y a danger plus grand quand le mal est situé près de gros vaisseaux ou de nerfs importants, à cause des difficultés de la cautérisation. On a vu les nerfs du bras mis à nu à la chute des escarres, amener un tétanos mortel. (Regnier.)

Le danger est plus grand si la pustule est multiple, si elle est parvenue à la période d'infection générale; si elle affecte un enfant, un individu faible, débilité, une femme, mais surtout une femme enceinte qui est alors exposée à l'avortement.

Traitement. — Préservatif. Dans les temps d'épizootie

charbonneuse, brûler les fumiers, détruire le corps et les dépouilles des animaux morts de maladie, de manière à ce que personne ne puisse chercher à les employer, soit à l'alimentation, soit à tout autre usage. Les individus qui soignent les bestiaux, qui les abattent, etc., auront soin de se graisser les mains ou mieux de les envelopper ou de se ganter soigneusement, surtout s'ils ont des écorchures aux doigts. Dans les pansements, ils éviteront de toucher aux linges salis et aux matières provenant de la suppuration. On se lavera soigneusement les mains ou les parties qui auraient été en contact avec des provenances suspectes, au moyen de vinaigre, de l'eau de savon, mais par dessus tout de chlore, de l'eau chlorurée de Labarraque ou de l'eau de javelle.

Traitement de la pustule maligne. — Tous les auteurs sont aujourd'hui d'accord pour proscrire la méthode antiphlogistique vantée par les médecins physiologistes ; elle ne suffit pas à arrêter les progrès du mal, et elle augmente la tendance à la prostration qui caractérise toutes les affections charbonneuses. La première chose à faire, c'est donc de cautériser dans le but de s'opposer aux progrès de la gangrène et à l'absorption de la matière virulente. On ne diffère que pour le choix du caustique et le mode d'application. En général, on emploie le fer rouge ; les uns le veulent rougi à blanc ; d'autres, au contraire, au rouge brun, afin qu'il étende son action plus profondément et amène une inflammation plus franche et une réaction éliminatoire plus active ; d'autres préfèrent les caustiques liquides : le nitrate de mercure, le muriate d'antimoine ; d'autres, enfin, la pâte de Vienne, la potasse à la chaux, etc., etc. Le mode d'emploi diffère suivant la période.

Si l'on est appelé pendant la première ou la seconde

période, on incisera en croix sur la vésicule et le petit noyau gangréneux sur lequel elle est assise, et l'on y portera, soit le fer rouge que nous préférons, soit un petit bourdonnet de charpie imprégné d'une liqueur caustique, soit enfin une petite plaque mince de pâte, ou un fragment de potasse que l'on maintient avec un morceau de sparadrap, de diachylon. Il faut que l'escarre artificielle dépasse les limites du tubercule primitif et couvre l'aréole vésiculeuse. Quelques personnes conseillent de recommencer le lendemain la cautérisation, si la tuméfaction fait des progrès ; on fend crucialement l'escarre, on l'enlève et on cautérise. Ce parti est assurément le plus prudent ; il ne faudrait cependant pas continuer ainsi. Rappelons-nous que M. Bourgeois a vu le gonflement continuer jusqu'au huitième et neuvième jour pour décroître ensuite. C'est là au reste une question d'expérience ; mais que les jeunes praticiens sachent bien qu'en pareil cas il vaut mieux aller au-delà que de rester en-deçà. A part le cas où la pustule est située très-près de parties qu'il importe de ménager, on doit cautériser très-hardiment. Après la cautérisation, pansez avec un plumasseau de charpie enduit d'un digestif, tel que le styrax, ou bien imbibé d'une solution de sureau animée par l'alcool camphré ou du chlorure de sodium.

A la troisième période, c'est le même traitement, mais plus énergiquement appliqué encore ; l'escarre sèche et cornée qui existe à cette époque sera fendue crucialement, les lambeaux emportés et la place cautérisée profondément avec le fer rouge, après avoir eu soin de bien éponger le sang, afin que le cautère ne soit pas éteint avant d'avoir produit son effet. Au besoin, d'ailleurs, on revient à plusieurs reprises à la même cauté-

risation, afin d'être parfaitement sûr de détruire le mal.

M. Denonvilliers a rapporté dans le *Compendium* de chirurgie l'histoire très-intéressante et très-instructive d'un berger. Il avait été atteint d'une pustule maligne à la partie supérieure de la poitrine et inférieure du cou, parvenue à sa quatrième période, et fut amené mourant à la Pitié. M. Denonvilliers, en désespoir de cause, cerna l'escarre, qui était grande comme la paume de la main, d'une incision circulaire d'un peu moins d'un centimètre de profondeur, trois incisions verticales d'un décimètre de longueur et de deux à trois de profondeur, furent pratiquées à la partie antérieure du thorax. Ces plaies furent amplement brûlées par le fer rouge que l'on promena aussi sur la peau du cou et de la poitrine, de manière à produire une brûlure de second et peut-être du troisième degré. Quinze à vingt cautères furent portés sur ce malheureux... A peine une heure s'était-elle écoulée que le pouls s'était relevé, la chaleur se répandait par tout le corps; l'agitation nerveuse, le hoquet, les sueurs froides avaient disparu; une suppuration abondante s'établit, et au bout de deux mois le malade était guéri. C'est là un beau fait de chirurgie qui doit servir d'exemple aux praticiens timorés.

On conseille dans cette période, après la cautérisation, des applications toniques et excitantes de compresses trempées dans l'eau de sureau avec addition d'alcool camphré, ou dans le vin aromatique, dans la décoction de quinquina, etc.; en même temps on donne à l'intérieur les excitants dont nous avons si souvent parlé. Quelques personnes ont vanté les vomitifs et les purgatifs. Ces médications peuvent être utiles pour répondre, dans un cas donné, à des indications particulières, mais non comme traitement général.

Si, lorsque l'on est appelé auprès du malade, l'escarre s'était déjà limitée d'elle-même, que le gonflement fût arrêté, il n'y aurait pas à recourir à la cautérisation, mais seulement à favoriser le travail de séparation de l'escarre par les moyens déjà indiqués. Quand le mal à son siége sur un point où la cicatrice peut être suivie de difformité, il faut surveiller attentivement le travail de consolidation, comme dans les cas de brûlure s'opposer le plus possible aux désordres qui en peuvent être la conséquence.

Historique des affections charbonneuses. — Du temps de Virgile, qui est né soixante-dix ans avant Jésus-Christ, les anciens connaissaient déjà la terrible puissance de propagation des maladies charbonneuses par les restes et les dépouilles des animaux charbonneux. La description que Virgile a donnée d'une épidémie de ce genre qui ravagea de son temps la haute Italie le démontre suffisamment. « L'épidémie frappe des troupeaux entiers et entasse dans les étables des cadavres qui s'y pourrissent, jusqu'à ce qu'on apprenne à les ensevelir et à les cacher sous terre, dans des fosses. Personne ne peut faire usage de leurs peaux, ni en purifier les entrailles par le lavage des eaux ou par la flamme, ni en tondre les toisons infectées. Malheur à celui qui tenterait de s'en servir ! de brûlantes papules, une sueur immonde couvriraient ses membres de puanteur, et un feu brûlant dévorerait les parties frappées par la contagion. » Pline a aussi parlé de cette affection (l. XXVI).

Sous le nom de charbon (*carbunculus*), Celse décrit une affection gangréneuse dont il donne les caractères. C'est une rougeur sur laquelle se montrent des pustules, peu saillantes, le plus souvent noires, quelquefois livides ou pâles, renfermant de la sanie ; au-

dessous, la peau est noire, sèche, plus dure qu'à l'état normal; à l'entour est une sorte de croûte environnée d'un cercle inflammatoire; dans ce point la peau est adhérente aux parties sous-jacentes; il y a de la somnolence, quelquefois du frisson, de la fièvre. Ce mal s'étend en profondeur, comme par des racines, tantôt rapidement, tantôt lentement; il se forme à l'entour de petites pustules : si le mal envahit la gorge, il détermine une prompte suffocation. Le traitement consiste dans une cautérisation qui doit être pratiquée jusqu'à ce que le malade sente la douleur; l'escarre entraîne dans sa chute toutes les parties viciées, et il reste une plaie de bonne nature, que l'on panse à l'ordinaire (*lib.* V, *cap.* XXVIII).

Galien reconnaît deux sortes d'anthrax, suivant la nature du sang altéré qui les constitue; le second formé de sang noir, féculent, effervescent et mêlé de sanie, est le plus grave (*De arte curat. ad. gl.* l. II, c. 1). La description qu'il en donne ailleurs (*Meth. med.* l. XIV, c. 10) est analogue à celle de Celse; il est toujours question d'éruption pustuleuse, reposant sur une escarre, entourée d'un cercle inflammatoire, et envahissant de proche en proche; il y a toujours de la fièvre. Son traitement est moins rationnel que celui de Celse; il conseille la saignée jusqu'à syncope, des scarifications, des résolutifs ou des suppuratifs.

Les auteurs subséquents ont copié plus ou moins exactement ces descriptions : c'est la braise (*pruna*), le *feu persique* des traducteurs arabistes, le charbon-cle des auteurs du moyen âge qui constatent son existence dans la peste. Du reste, nous ne chercherons pas à débrouiller le chaos des affections diverses désignées à cette époque sous les noms de *feu persique*, *feu sacré*, *feu saint Antoine*, *esthiomène*,

anthrax, et qui semblent se rapporter tantôt à des affections charbonneuses, plutôt ici à la pustule maligne, plutôt ailleurs au charbon proprement dit, tantôt à des épidémies d'érysipèles ou d'ergotisme gangréneux.

Parmi les travaux les meilleurs sur le charbon, nous mentionnerons d'abord le travail de Fournier (*Obs. et exp. sur le charbon malin, etc.*, Dijon, 1769), les remarques de Duhamel et de Morand, et le travail de Chabert qui date de 1792. Les expériences de Leuret, communiquées à l'Athénée de Paris (1826, in-8°) et dans lesquelles il fit voir que les altérations graves du sang pouvaient communiquer d'un animal à un autre les accidents du charbon.

La *pustule maligne* n'a été réellement décrite et reconnue qu'à partir du milieu du dernier siècle. Déjà, en 1752, Maret, de Dijon, avait présenté à l'Académie de cette ville un travail sur ce sujet (Thomassin, *Dissertat. sur le charb. malin de la Bourg.*, 2e édit., réponse à M. Chambon, p. 15). Fournier, dans ses intéressantes recherches sur le charbon malin (1769), avait parlé de la pustule maligne qu'il différenciait déjà du charbon proprement dit. Mais ce n'est réellement qu'à partir du concours institué sur ce sujet par l'Académie de Dijon que la question se trouve mise dans son véritable jour. Le prix fut décerné en 1780 et partagé entre Chambon et Thomassin. Chambon le fils, dans l'édition qu'il donna du mémoire de son père, attaqua avec beaucoup d'âpreté et souvent très-injustement celui de Thomassin, qui répliqua à peu près sur le même ton dans la seconde édition de son livre (Bâle, 1782). La querelle portait sur l'identité entre le charbon et la pustule maligne, soutenue par Chambon et niée par Thomassin, et sur les indications thérapeutiques, le premier rejetant

les antiphlogistiques que le second admettait dans certains cas. La question en était là, quand Enaux et Chaussier firent paraître leur fameux précis dont la partie symptomatologique a été copiée depuis, par la plupart des auteurs (*Méthode de traiter, etc., suivie d'un Précis sur la pust. mal.*, Dijon, 1785, in-12). A dater de cet ouvrage, la pustule et le charbon furent définitivement séparés. Une vingtaine d'années après, Bayle, dans sa *Dissertation inaugurale* (1802), rapporta les détails d'une épidémie observée par lui dans les Basses-Alpes, et crut avoir constaté le développement spontané de cette affection. Depuis cette époque, les principales recherches que nous puissions citer sont celles de M. Régnier (*De la pust. mal.*, 1829), qui soutient l'efficacité du traitement antiphlogistique, et de M. Bourgeois, dont nous avons mentionné plus haut les idées. (*Archiv.*, mém. cité).

10° Gangrène par compression. — Cet acte mécanique n'est pas une cause simple, et il produit divers effets morbides qu'il ne faut pas confondre; ce sont : l'ulcération inflammatoire, qui n'est pas de la gangrène, quoiqu'on les confonde souvent ensemble; l'ulcération gangréneuse, et enfin la gangrène plus ou moins profonde. L'ulcération gangréneuse de la peau et des parties sous-jacentes, par exemple, à la région du sacrum, du grand trochanter, de l'épine de l'omoplate, etc., par la pression sur ces régions dans le coucher prolongé, s'observe dans les fièvres graves ou le traitement d'une fracture chez un vieillard, chez un paraplégique, un homme d'une constitution altérée, qui est forcé de coucher sur le dos pendant trois semaines ou un mois. Dans ces cas, la compression a concouru seulement à produire la gangrène, car les fièvres graves suffisent pour l'amener sur des

vésicatoires qui ne sont soumis à aucune compression. L'état général ou diathésal de la santé y a concouru également, puisqu'un homme, bien portant d'ailleurs, dans l'âge de la virilité, reste couché, pour une fracture du col, des mois entiers, sans gangrène, ni ulcération. Cela tient-il à ce que le sang a été chassé des capillaires de la peau et des tissus sous-cutanés qui ont été privés de sang et oblitérés? Alors, comment y a-t-il à la fois inflammation par afflux et gangrène par défaut de sang? Pourquoi n'y a-t-il pas toujours, comme dans le cas de compression douloureuse par un bandage (voir t. I, p. 410), *gangrène sèche* ressemblant à de la viande fumée? Comme, dans ce cas, il y a eu concours d'irritation locale et d'obstacle à la circulation capillaire, peut-on dire comment ces deux causes opposées ont produit le même mal? Les partisans des gangrènes par défaut de sang ne s'embarrassent pas de ces difficultés. Visionnaires! qui prennent les ténèbres pour la lumière.

Symptômes. — Sous l'influence de la compression, la peau s'enflamme, se couvre de phlyctènes plus ou moins nombreuses et étendues, elle s'ulcère; des escarres livides, molles ou sèches, plus ou moins profondes, se produisent. Si un membre est exactement embrassé dans toute son étendue par un appareil trop serré, il peut être sphacelé tout entier. Il peut en résulter, dans les cas où la gangrène est moins étendue, des décollements considérables, des suppurations fétides qui épuisent les malades, dénudent les os, amènent des caries et dans le cas où la destruction occupe le sacrum, une méningite rachidienne mortelle. Dans d'autres cas, chez des sujets très-âgés ou très-affaiblis, la suppuration et les douleurs peuvent amener également une issue fatale.

Le *pronostic* est en rapport avec l'étendue et le siége de la mortification, mais surtout avec l'état du malade, son âge, etc.

Traitement. — Les moyens de traitement consistent surtout à prévenir la gangrène, en levant, aussitôt que l'on en est averti par la douleur que ressent le malade, le bandage ou l'appareil trop serré; en s'opposant aux effets du décubitus sur les parties saillantes et amaigries du corps, au moyen de coussins de balles d'avoine, de coussins remplis d'air qui répartissent la pression sur de larges surfaces; à l'aide surtout de lits et d'appareils mécaniques qui permettent de soulever le malade, de lui faire changer de position, et s'opposent à toute pression trop circonscrite. Si le malade laisse aller sous lui ses urines et ses excréments, on l'entretiendra dans la plus grande propreté; ici encore on pourra garantir les parties menacées ou déjà atteintes avec des morceaux de sparadrap, s'ils n'irritent pas, etc... Si la gangrène est survenue, on tâchera d'arrêter ses progrès à l'aide des moyens mentionnés, et de plus on la traitera suivant l'état des tissus. Les lotions toniques et fortifiantes sont indiquées chez les sujets âgés ou très-débilités, ce qui est la condition la plus ordinaire où ces gangrènes se développent.

11° Gangrène par contusion. — Tantôt une contusion violente altère les tissus et les frappe de mort; c'est ce qui arrive assez souvent dans les plaies par armes à feu; tantôt la contusion affaiblit, stupéfie seulement les propriétés vitales, et prédispose à la gangrène, surtout s'il se fait un épanchement ou une infiltration considérable de sang, ce qui arrive alors, avec ou sans inflammation.

Symptômes. — Les caractères anatomiques de ces lésions seront décrits à l'occasion des plaies contuses;

quant à la gangrène, s'il y a eu broiement, elle survient d'emblée. La partie reste molle, infiltrée, elle brunit, noircit, la putréfaction s'en empare, etc.; dans d'autres cas, ou bien la partie frappée de stupeur devient livide, se refroidit et tombe plus ou moins promptement en gangrène, ou bien une phlegmasie violente s'y développe et la mortification ne tarde pas à s'en emparer, surtout s'il s'y joint de l'étranglement par quelque aponévrose.

Traitement. — Dans le cas d'attrition, de stupeur locale, réchauffez la partie et attendez le retour de la vitalité, puis modérez le mouvement inflammatoire par les antiphlogistiques généraux et locaux. Suivant les cas, réfrigérants administrés avec prudence, tièdes ou frais, et si la gangrène survient, comportez-vous d'après les indications générales. Quand un membre est fracturé comminutivement, que les tissus en sont en partie broyés, amputation immédiate.

12° Gangrènes par caustication. — *Causes.* Certains acides minéraux concentrés (acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique, etc.); certains alcalis (soude, potasse, chaux, ammoniaque, etc.); certains composés métalliques salins ou non, tels que les chlorures d'antimoine, de zinc, le nitrate d'argent, etc., appliqués sur nos tissus, déterminent d'abord une irritation très-vive, puis les frappent de mort en se combinant avec eux et les désorganisant.

Symptômes. — Douleur ordinairement très-vive et d'autant plus promptement remplacée par l'insensibilité que la substance caustique est plus énergique. L'étendue de l'escarre est ordinairement en rapport avec l'état solide, mou ou liquide de la substance caustique, d'autant plus étalée que cette dernière est plus fluide. Quant à sa couleur et à sa consistance, en voici un tableau assez exact dressé par Virey. — L'*a-*

cide nitrique produit une escarre jaune peu consistante; le *nitrate d'argent*, une escarre brune sur la peau, blanche sur les plaies, peu épaisse; la *potasse caustique*, une escarre noire, demi-coriace, assez épaisse; le *nitrate acide de mercure*, une escarre rouge sanguin sur l'épiderme, d'un gris pâle sur les chairs, demi-coriace, d'épaisseur moyenne; l'*acide sulfurique*, une escarre gris de fer, demi-coriace; l'*acide chlorhydrique*, une escarre blanche, dure, d'épaisseur moyenne; l'*acide nitro-muriatique* (eau régale), une escarre jaunâtre, demi-coriace, d'épaisseur moyenne; le *chlorure de zinc*, une escarre blanche, très-dure, épaisse; l'*arsenic blanc*, une escarre livide, dure, épaisse; le *sulfate de cuivre*, une escarre brune, très-dure, épaisse; le *chlorure d'antimoine*, une escarre blanche, molle, épaisse (*Journ. des conn. méd. prat.*, t. II, p. 317). — Le départ de la portion mortifiée s'accompagne ordinairement d'une inflammation assez vive que l'on utilise comme moyen perturbateur dans les maladies, et il s'accomplit dans l'espace de huit à dix, quinze à vingt jours.

Diagnostic. — Il est fondé surtout sur les commémoratifs et l'aspect de l'escarre. Le *pronostic* dépend de l'étendue de l'escarre, mais surtout de l'organe affecté; sans gravité à la peau, cette gangrène est mortelle dans l'estomac.

Traitement. — Enlevez la substance caustique au plus tôt, si faire se peut; appliquez immédiatement, pour prévenir l'inflammation, des réfrigérants, des astringents, des substances neutralisantes, alcalines si c'est un acide, acides si c'est un alcali. S'il y a des phlyctènes, des escarres superficielles, traitement de la brûlure; si l'escarre est profonde, étendue, traitement ordinaire de la gangrène. (Voy. d'ailleurs la *Gangrène par brûlure.*)

CHAPITRE III

Maladies organiques (organico-morbies).

Ces maladies sont produites par un vice, par une lésion de nutrition. La nutrition, pour les auteurs, en général, est la fonction complexe à laquelle on rapporte les phénomènes moléculaires : 1° des mouvements de composition et de décomposition nutritifs que l'on suppose se passer incessamment dans les tissus vivants; 2° quelques dégénérations mal connues, comme les fibreuses, cartilagineuses, osseuses, pierreuses, etc. ; 3° l'accroissement et l'atrophie successifs que l'on observe à certains âges, dans certains tissus et certains organes ; 4° les hypertrophies ou les atrophies morbides; 5° enfin, les formations morbides. Les mouvements de composition et de décomposition nutritifs, les hypertrophies et les atrophies des âges sont du ressort de la physiologie, et nous n'avons pas à nous en occuper ici; les dégénérations, les hypertrophies, les atrophies et les formations morbides sont du ressort de la pathologie, et nous devons les étudier.

Causes. — Souvent l'hérédité, parfois une diathèse, comme la tuberculeuse, quelquefois une prédisposition locale, une violence extérieure, enfin souvent cause ignorée.

Nous ferons remarquer encore, car on ne saurait trop le répéter, puisque l'on continue toujours à dire qu'il n'y a pas d'effet sans cause et que les phénomènes morbides sont toujours le résultat d'une lésion matérielle, que cette admirable maxime est

ici en opposition directe avec les faits et en flagrante inconséquence avec la vérité et la raison; car les lésions matérielles sont des phénomènes morbides, et presque toutes sont les effets de la lésion des phénomènes de la vie. En effet, à l'exception de la plupart des lésions dites chirurgicales, qui sont produites par des forces étrangères à l'individu, ou par des causes individuelles qui agissent mécaniquement, comme l'action musculaire, dans la production d'une hernie, d'une luxation, d'une fracture, d'une rupture, toutes les autres viennent d'une altération de la nutrition, de l'accroissement ou de la fonction de formation, fonction qu'il faut bien distinguer des autres, quoique les physiologistes ne l'aient pas fait encore. (Voir ma *Physiol. méd.*, t. I, p. 218-19, 347. Paris, 1832.)

Caractères anatomiques. — Les maladies organiques sont souvent uniques ou multiples sous la même espèce. Elles se montrent dans tous les tissus, quoique plus souvent dans les parties molles que dans les parties dures. L'étendue qu'elles acquièrent est très-variée, et leur forme ne l'est pas moins. Sous ce rapport, les unes semblent *amorphes* ou sans forme spéciale, comme le tubercule infiltré dans les mailles des tissus, dont il prend en partie la forme; les autres ont des formes déterminées, sphériques, ovalaires, comme le lipôme, massives ou cavitaires, indivises ou divisées, ramifiées, etc. Leur organisation offre des différences assez tranchées pour qu'on ait été obligé de les diviser en ordres, en genres, en espèces et en variétés déjà énumérés (t. I, p. 111). Ainsi, celles dans lesquelles le tissu d'un organe est transformé en un autre, un muscle, une artère, etc., en os, du tissu cellulaire en tissu fibreux, sont des dégénérations; celles où le tissu n'est point transformé,

mais accru seulement, sont des hypertrophies; là où il est, au contraire, amoindri, il y a atrophie; mais ces hypertrophies et atrophies présentent d'ailleurs des modifications dans les divers tissus, suivant qu'elles affectent tous les éléments d'un organe, plusieurs ou un seul. Les lésions organiques formées de tissus différents de ceux que l'on doit trouver normalement dans une partie, en un mot de tissus étrangers à une partie, sont des formations morbides; elles diffèrent des formations de l'hypertrophie en ce qu'elles n'augmentent pas le tissu normal, et parfois même l'atrophient. Mais qu'elles viennent d'une dégénération de la nutrition ou d'une lésion des fonctions de formation et d'accroissement, ce qui n'est pas toujours aisé à distinguer, elles peuvent donner lieu aux mêmes phénomènes.

Symptômes et marche des maladies organiques. — Leur naissance et leur enfance sont toujours mystérieuses, à moins que la maladie ne commence à la surface de la peau; encore, souvent on ne les y remarque que lorsqu'elles ont acquis déjà une certaine étendue. C'est assez dire qu'en général elles ne présentent d'abord aucun phénomène local qui puisse les faire reconnaître. Mais à mesure qu'elles prennent du développement, l'âge de leur innocence se passe, et il arrive un moment où des phénomènes pénibles inspirant de justes inquiétudes, provoquent des recherches qui révèlent leur existence, et cela d'autant plus promptement qu'elles sont moins profondément cachées et plus accessibles au toucher et à l'œil.

Les troubles qu'elles causent viennent d'elles-mêmes, plus souvent des parties voisines, qu'elles gênent, compriment, distendent, dont elles embarrassent ou empêchent les fonctions. Alors elles sont dans leur période maligne, dans leur période de

gravité, et si on les abandonne à elles-mêmes, elles peuvent causer plus ou moins promptement des douleurs plus ou moins vives, des accidents d'inflammation, de suppuration, d'ulcération, de gangrène, de fièvre, d'amaigrissement, de consomption et la mort.

Les maladies organiques, impossibles à reconnaître dès leur naissance, se révèlent quelquefois plus tôt par les troubles fonctionnels qu'elles causent dans le cerveau, les poumons, que par la saillie que des maladies organiques très-superficielles font sentir au toucher; et quelque profondément qu'elles soient, leur diagnostic peut devenir très-facile par les dérangements fonctionnels qu'elles déterminent. Leur diagnostic peut d'ailleurs être éclairé par les nombreux moyens d'investigation que nous possédons aujourd'hui, et surtout par le toucher, le palper, la percussion, l'auscultation, les ponctions exploratrices, le sondage, etc.

Le pronostic en est trop varié pour en rien dire de général.

Le traitement médicamenteux est, en général, impuissant. Le traitement chirurgical a plus d'efficacité; mais il faut qu'il puisse s'appliquer à la nature, à la situation, à l'étendue de la lésion; il faut, enfin, qu'il puisse détruire ou enlever la maladie par extraction, extirpation, amputation, cautérisation, etc., sans tuer le malade ou l'exposer à plus de mal que de bien.

MALADIES ORGANIQUES DE LA NUTRITION (DÉGÉNÉRATIONS).

Ces affections, qui paraissent résulter de la dégénération, de l'altération de la nutrition, ne sont pas tellement claires dans leur pathogénie qu'elles ne

permettent aucun doute à cet égard. Quoi qu'il en soit, nous le répétons, nous regardons comme telles les altérations des tissus blancs, rétractés et indurés ou ramollis; les transformations d'un tissu en un autre, du tissu cellulaire devenu fibreux; du musculaire devenu graisseux, celluleux; de divers tissus devenus cartilagineux, osseux, pierreux, etc. Ces maladies sont, en général, moins pénibles et moins graves par leurs symptômes et leur marche que les organiques en général. Souvent même elles prennent peu de développement, restent bientôt stationnaires et sont médiocrement gênantes. Il y a même des altérations matérielles de ce genre qui, n'étant ni pénibles, ni dangereuses, ne sont pas des maladies, mais de simples anomalies.

MALADIES ORGANIQUES DE L'ACCROISSEMENT.

Nous savons déjà qu'elles consistent, les unes dans l'hypertrophie, les autres dans l'atrophie d'un tissu, d'un organe, d'une partie ou de la totalité du corps. Mais comme elles présentent peu de caractères communs ou généraux, comme il y en a fort peu de communes à toutes les parties du corps, comme enfin il y en a peu qui soient du ressort de la chirurgie, nous n'en aurons que quelques-unes à décrire ou à mentionner. J'y rapporterais les tumeurs sanguines (anévrismes, varices, tumeurs érectiles sous le nom commun de *vaso-morbies*), si elles ne comprenaient aussi des lésions de formation et de simples dilatations. Je n'en parlerai donc que plus bas, à cause de la complexité de leur nature.

Des hypertrophies. — Elles sont caractérisées par un excès de développement local ou général à tout le corps, sans autre altération, sans *dérangement* dans la

disposition, dans les lois des éléments normaux, et surtout sans addition d'éléments anormaux. A l'hypertrophie générale doivent être rapportés le *géantisme*, la *polysarcie*, etc., qui ne sont pas de notre objet; à l'hypertrophie locale le lipôme, qui est de notre ressort.

Des atrophies. — Affections opposées aux précédentes, dont il sera surtout parlé dans la pathologie particulière, et qui sont aussi locales ou générales.

DU LIPÔME.

Tumeur par hypertrophie du tissu graisseux.

Causes obscures et peu connues ; prédisposition locale, quelquefois diathésale, parfois hérédité; peut-être le sexe féminin.

État anatomique. — *Nombre.* Le lipôme est le plus souvent solitaire, quelquefois multiple. Plusieurs fois, j'en ai vu deux ou trois sur le même sujet. Marjolin a observé à la Salpêtrière, une femme qui en portait plus de *cent*, dont les plus gros avaient le volume d'une noix. M. Vidal parle d'un vieillard dont le corps était couvert de lipômes de toutes grosseurs, depuis celle d'une pustule de variole jusqu'à celle d'une tête de fœtus à terme (*Traité de Path. ext.*, t. I, p. 258). Alibert a figuré dans sa *Nosologie naturelle* un cas de ce genre. — *Siége*, surtout là où il y a du tissu cellulaire adipeux en abondance; au dos, aux épaules, aux bras, aux lombes, à l'entour des mamelles, au cou, dans l'épaisseur des parois de l'abdomen. Pelletan en a rencontré deux exemples entre le vagin et le rectum (*Cliniq. chir.*, t. I, p. 203, 206). Jamais, dit-on, à la paume des mains, ni à la plante des pieds ; cependant le même Pelletan a vu un lipôme occupant la face interne du pouce et de la main gauche, s'étendant vers

la paume de la main, en couvrant les muscles de l'éminence thénar, jusqu'aux métacarpiens (*Ib.*, p. 210); très-rare aussi à la tête. M. Chassaignac a pourtant présenté à la Société anatomique une tumeur graisseuse qui s'était développée entre le péricrâne et les muscles épicraniens (*Bull. soc. anat.*, an. 1836, p. 139). — *Volume* très-variable, depuis celui d'un pois jusqu'à celui de la tête d'un adulte et au delà. En voici quelques exemples. M. Abernethy rapporte que M. Cline a enlevé un lipôme qui pesait 14 à 15 livres. A. Cooper en a enlevé un de 14 livres, et un autre de 37 livres, indépendamment du sang qui s'y trouvait compris (S. Cooper, *Dict.*, t. II, p. 533). Pelletan en a emporté un de 22 livres (*Cliniq.*, t. I, p. 214). Un jeune homme de dix-huit ans, pesant 169 livres, quoique maigre et d'une médiocre stature, portait entre les deux épaules deux tumeurs longues de 8 pouces et larges de 3; une troisième, moins volumineuse, sous l'aisselle droite; une quatrième de 15 pouces de long sur 6 de large, à l'angle inférieur du scapulum; une cinquième, un peu plus bas, qui avait 6 pouces de long et 5 de large; une sixième, à la hanche droite, plus grosse que la tête d'un homme; une septième, plus petite, au-dessous du grand trochanter; enfin, une huitième, très-volumineuse, qui s'élevait à l'hypochondre gauche, et faisait une saillie grosse comme le mollet; elle était longue de 3 pieds, et sa base avait 3 pieds de circonférence, elle pesait 46 livres (*Dict.*, S. Cooper, article cité). Chez un jeune homme, opéré par M. Gensoul (de Lyon), et qui en présentait un grand nombre, l'une des tumeurs, reposant sur le bas des lombes et sur le sacrum, s'étendait en forme de sac jusqu'au jarret, de sorte que le malade était renversé en arrière par cet appendice (Pautrier, *Thèse*, 1834).

J'en ai enlevé avec succès une entre les deux épaules, deux fois grosse comme la tête, une de la cuisse qui était plus grosse encore, et dont la copie en cire est déposée au musée anatomo-pathologique de la Faculté de Paris, ainsi que celle d'une autre beaucoup plus grosse opérée par M. Velpeau.

Forme ordinairement arrondie, à base large, à sommet obtus, demi-sphérique ou ovoïde, quelquefois cylindroïde (Pelletan, l. c., p. 203, 206); surface unie, mais le plus souvent inégale, bosselée, et comme lobulée; rarement le lipôme est pédiculé. J'en ai cependant enlevé un de ce genre en 1850 (*Bull. de la Soc. anat.* 1850, t. VI, p. 88).

Propriétés sensibles, consistance mollasse avec un peu d'élasticité, pas de changement de couleur à la peau; pesanteur spécifique peu considérable, à cause de la prédominance du tissu graisseux.

Structure graisseuse. La tumeur est formée d'une trame celluleuse lâche, à grandes mailles, renfermant les vésicules graisseuses; cette trame enveloppe la tumeur sans constituer un véritable kyste; elle est lâchement unie par des tractus celluleux aux parties voisines. Les vésicules graisseuses ont le même volume et le même aspect qu'à l'état normal; c'est ce qui a fait dire que le lipôme n'était qu'une obésité partielle. On a plusieurs fois trouvé des concrétions osseuses au centre. (V. *Bull. Soc. anat.*, ann. 1841, p. 10, et ann. 1848, p. 15.) D'autres fois, des vacuoles, des cavités renferment une matière séreuse plus ou moins épaisse. La consistance du lipôme est parfois augmentée partiellement par la transformation de la trame celluleuse en tissu fibreux. J'en ai enlevé un sur le front; il avait une cavité centrale qui présentait de petites tumeurs fibreuses pédiculées saillantes à l'intérieur, etc. Ordinairement les vaisseaux du lipôme sont fins.

Cependant ceux qui sont très-gros peuvent être couverts d'un réseau veineux variqueux très-considérable, comme celui de M. Velpeau cité plus haut.

Symptômes. — Presque toujours indolent, le lipôme ne gêne que par son poids; néanmoins il peut être douloureux (Morgagni, *Lettre* 50, n° 23).

Symptômes de voisinage. — Troubles fonctionnels déterminés par le volume de la tumeur, variables suivant la région qu'elle affecte.

Marche. — Invasion le plus souvent inaperçue. L'affection n'est reconnue que quand elle a déjà acquis un certain volume. L'accroissement est très-lent, quelquefois coupé de périodes stationnaires; les progrès définitifs peuvent être poussés très-loin : nous en avons cité des exemples. D'autres fois, la tumeur s'arrête à des dimensions médiocres, et persiste dans cet état. D'autres fois, elle s'enflamme, irrite et enflamme la peau, qui rougit et s'ulcère. Ces accidents sont le plus souvent déterminés par des violences extérieures, chocs, pressions, froissements répétés. — *Influences.* Quand le malade dont Littré a parlé faisait un excès alcoolique, sa tumeur se gonflait pendant plusieurs jours (*Hist. Acad. r. des Sc.*, pour 1709), etc.

Il est bien averé aujourd'hui que le lipôme ne peut pas dégénérer en cancer, en ce sens qu'il ne se transforme pas en un tissu de nature cancéreuse; mais on reconnaît qu'il pourrait être envahi et remplacé par celui-ci, bien que cette vue théorique n'ait pas encore été confirmée par des faits authentiques. Ce qui a surtout fait croire à la dégénérescence du lipôme, c'est que le stéatome, que l'on regardait comme son second degré, a été souvent confondu avec des encéphaloïdes, et que, d'un autre côté, l'élément graisseux se trouve parfois mêlé en quantité

assez considérable dans des tumeurs véritablement cancéreuses.

Diagnostic. — Le lipôme a pour caractères diagnostics, sa forme, sa situation, sa mollesse comme fluctuante, sa mobilité, son insensibilité.

Le lipôme pourrait être confondu avec des abcès froids, des tumeurs encéphaloïdes en voie de ramollissement, des tumeurs fongueuses sanguines sous-cutanées; des kystes, etc... Les abcès froids présentent rarement des bosselures, ils ont été pâteux avant de se ramollir et de devenir fluctuants; d'ailleurs une ponction exploratrice n'empêche pas d'imprimer un mouvement de circonduction au trois-quarts plongé dans la tumeur, et peut fournir du pus. Une tumeur encéphaloïde présente une forme moins régulièrement arrondie; il y a bien de la fluctuation, mais avec rénitence élastique, avec vibratilité à la percussion, avec douleurs lancinantes; enfin une aiguille enfoncée dans la masse cérébriforme pourra encore s'y mouvoir un peu latéralement; dans un lipôme elle ne le pourrait pas. Dans les tumeurs fongueuses sanguines, il y a ordinairement vascularisation et coloration rouge ou bleuâtre de la peau à l'endroit de la tumeur, affaissement facile de celle-ci par la compression, et, au contraire, gonflement quand on comprime au-dessus ou au-dessous, suivant qu'elle est veineuse ou artérielle. Une ponction donnerait lieu à une effusion de sang. Les kystes sont, en général, plus sphériques, plus lisses à leur surface, plus fermes, la fluctuation est plus élastique, la ponction exploratrice donne issue au liquide que contient le kyste. Cependant il y a des cas de diagnostic obscurs ou impossibles, par suite de l'obscurité ou du manque de certains caractères.

Pronostic peu grave. Les lipômes incommodent sur-

tout par leur volume et la gêne qu'ils peuvent apporter dans les fonctions des organes voisins ; il faut alors les opérer, et alors il en résulte les dangers inhérents à toute ablation sans section osseuse. S'ils sont très-volumineux et couverts de veines variqueuses, le danger peut être très-grand. Il y a encore danger quand la tumeur a son siége dans une région remplie de vaisseaux et de nerfs importants, le cou, par exemple, comme dans le cas de Pelletan.

Traitement. — Si la tumeur est petite, stationnaire, ce qui est rare, occupant une région où elle n'incommode pas, on peut la négliger ; dans le cas contraire, il faut recourir à l'ablation, car les médications topiques dites résolutives ou fondantes sont sans action ; la cautérisation serait absurde, la ligature mauvaise. Les moyens rationnels d'ablation sont l'extirpation, l'amputation, l'excision.

Extirpation. — Si la tumeur est peu volumineuse, la peau saine comme d'habitude, et modérément distendue, on pratique sur la tumeur une incision en long, en T, en croix ou en V, suivant les dimensions, la forme, le siége de celle-ci, et on dissèque les lambeaux. La surface extérieure de la tumeur étant mise à découvert, on la détache des parties sous-jacentes par simple énucléation avec le doigt, le manche d'un scapel, une spatule, etc. Si l'on rencontre une sorte de pédicule, constitué par des vaisseaux plus ou moins volumineux pénétrant dans la tumeur, on peut soit les couper pour les lier ensuite, soit lier ce pédicule et couper au-dessous du fil, comme l'ont fait plusieurs chirurgiens.

Dans la plupart des cas, les vaisseaux ne méritent pas la ligature. M. Gensoul a proposé un procédé très-expéditif, mais qui ne convient que lorsque le lipôme repose sur une partie dépourvue de vaisseaux

et de nerfs importants, et à la surface de laquelle on peut glisser la lame d'un couteau. Il passe sous la tumeur en perçant la peau d'outre en outre, un grand couteau étroit à un seul tranchant; tournant ensuite le tranchant vers lui, il fend la masse graisseuse d'un seul coup, de dedans en dehors; puis, renversant les deux moitiés de chaque côté, il les arrache avec la main (Pautrier, *Thèse citée*). Pour plus de rapidité encore, plongez le couteau sous la tumeur, le tranchant tourné vers le sommet, et fendez la d'un trait de la base au sommet. Après l'extirpation, on réapplique les lambeaux, qui, d'abord trop grands, ne tardent pas à revenir sur eux-mêmes et à recouvrir exactement la surface de la plaie; on réunit avec des bandelettes agglutinatives ou des points de suture, et on recouvre le tout de charpie mollette maintenue par un bandage. La guérison a ordinairement lieu par première intention.

Si la partie profonde de la tumeur se trouvait unie intimement à de gros vaisseaux ou bien à de gros cordons nerveux, il vaudrait mieux laisser ces portions adhérentes que de s'exposer à léser les organes.

Amputation. — Si la masse graisseuse est très-volumineuse, que la peau soit très-amincie ou adhérente à son sommet, on renfermera dans une double incision demi-elliptique la portion altérée de tégument et on l'emportera avec la tumeur. On peut encore l'amputer à lambeaux lorsque la tumeur est pédiculée et réunir par une suture enchevillée. La guérison se fait alors très-promptement, comme je l'ai vu arriver à une malade à qui j'emportai un lipôme de la grosseur du poing et dont le pédicule avait trois ou quatre centimètres de diamètre. Si le pédicule était d'un centimètre de diamètre on pourrait se borner à l'exciser d'un coup de bistouri ou de ciseaux.

Je ne puis rien dire du *hachis sous-cutané*, que M. Bonnet, de Lyon, a essayé de pratiquer dans le lipôme, en le divisant en tout sens sous la peau avec un ténotome. Je ne l'ai jamais essayé. (*Bullet. thérap.*, t. 35, p. 61.)

Le fait suivant donnera des exemples de plusieurs des assertions émises dans cet article.

Observation de lipôme de la fesse recueillie par M. Broca. — Louise Voillot, âgée de cinquante et un ans, brocheuse, est entrée le 13 août 1849 à la Charité, dans le service de M. Gerdy. Elle jouit d'une assez faible santé et a cessé d'avoir ses règles il y a quatre ans. Il y a vingt ans elle commença à sentir, en arrière du pli de la fesse gauche, une petite tumeur qui la gênait, mais qui n'était point douloureuse. Elle exerçait déjà depuis longtemps la profession de brocheuse, ce qui la contraignait à être assise au moins douze heures par jour. Cette tumeur, à cette époque, était peu volumineuse, effaçait le pli de la fesse, mais ne faisait pas de saillie à l'extérieur. Pendant plusieurs années cette tumeur resta stationnaire, ou du moins ne s'accrut que fort lentement. Il y a dix ans, elle était encore profonde, régulière, ne faisant sous le pli de la fesse qu'une saillie fort légère, eu égard à l'étendue de sa base. Depuis cette époque la tumeur s'est accrue d'une manière très-irrégulière. Elle s'est étranglée et partagée en deux tumeurs : l'une intérieure, l'autre extérieure et pendante du volume du poing.

Aujourd'hui la tumeur est très-molle, presque fluctuante dans sa partie extérieure, mais il est aisé de voir que cette fluctuation n'est qu'apparente; elle n'est pas douloureuse, même à la pression, et n'est réellement gênante que par son volume.

Il y a quinze jours, une vieille femme, qui fond les

tumeurs, lui fit faire des onctions avec de l'essence de thérébentine. La peau rougit, s'enflamma, s'ulcéra. Malgré tous les soins, cette ulcération n'ayant pu guérir, et la malade ne pouvant ni s'asseoir, ni se coucher sur sa tumeur, elle a pris le parti de s'en faire enfin débarrasser.

Le 20 août, M. Gerdy en pratique l'ablation en faisant deux lambeaux demi-circulaires unis à leur base. La peau qui recouvre la base de la tumeur est conservée. Une dissection des plus faciles permet d'extraire la partie profonde de la tumeur. L'aponévrose sous-cutanée est à nu dans le fond de la plaie, et on aperçoit le relief que forme, sous cette aponévrose, le bord inférieur du grand fessier; il reste une plaie linéaire qui a huit à dix centimètres de long. Elle est réunie par une suture enchevillée et guérit en quelques jours, par cicatrisation immédiate.

Examen de la tumeur. — La base est un lipôme ordinaire, large de dix centimètres, circulaire, formant comme un gâteau aplati. Au niveau de l'étranglement en bissac, on voit une espèce d'anneau fibreux constitué par le derme ou plutôt par ses fibres profondes. Il est évident que la tumeur a éraillé les couches profondes de la peau et a dilaté au delà de cette éraillure le reste de son épaisseur. La peau qui recouvre la portion herniée de la tumeur est amincie; en approchant du sommet, elle devient de plus en plus adhérente. Là le tissu du lipôme est plus dense et en même temps plus friable. Des vaisseaux nombreux parcourent ce tissu, qui est évidemment le siége d'une inflammation chronique. Au sommet la peau est rouge ou plutôt violacée, sans épiderme mais non ulcérée; c'est comme la surface suppurante d'un vésicatoire; il n'y a d'ulcération véritable que dans

une étendue de un centimètre, tout au sommet. Là, la peau est détruite, le fond de l'ulcère répond à la substance altérée du lipôme. Il y avait gêne à la circulation en retour, par suite de l'étranglement.

Du stéatôme. — Le stéatôme est une affection mal connue, mal caractérisée, parce qu'elle est rare, parce que l'on a confondu sous ce nom différentes productions dont plusieurs se rapprochent des diverses dégénérations ou formations morbides fibreuses, indurées, squirrheuses, encéphaloïdes, etc. Cette conclusion ressort de la description qu'en a donnée Boyer (*Mal. chir.*, t. II, p. 407, 408, 410, etc.), et surtout de cette circonstance sur laquelle il insiste, que le stéatôme dégénère souvent en cancer. Telle est la raison pour laquelle plusieurs auteurs contemporains veulent rayer de la science le mot stéatôme. Quoi qu'il en soit, il existe réellement des tumeurs graisseuses qui offrent dans certains points une substance plus dense, plus blanche que le reste. Nous avons trouvé et cité plus haut des exemples de ces lipômes complexes. M. Lebert en cite également des cas qui seront relatés plus bas. Enfin, il y a des tumeurs fibro-cellulaires, qui diffèrent du lipôme comme des cancers. Nous assurons même que l'anatomie pathologique aura encore d'autres distinctions à établir ici, et surtout à mieux différencier qu'elle ne l'a fait jusqu'à ce jour.

Caractères anatomiques. — Siége surtout à l'extérieur, volume variable, pouvant devenir très-gros ; forme arrondie à surface plus ou moins bosselée, à base large. — *Propriétés sensibles.* Consistance plus grande que celle du lipôme, résistance molle et pâteuse comme du suif ; poids plus considérable que celui du lipôme. — *Structure.* 1° Enveloppe celluleuse, mais non membraneuse, envoyant des prolongements di-

versement entrecroisés dans la tumeur, et peu adhérents aux parties voisines. 2° *Matière contenue.* C'est une substance graisseuse plus blanche, plus compacte que celle du lipôme; la graisse ne présente pas ses vésicules normales, elle existe en masse concrète. Aussi l'apparence générale en est-elle homogène et comme lardacée; de là les erreurs de diagnostic que nous signalions en commençant. J'en ai rencontré quelques exemples dont un a été présenté à la Société anatomique par M. Coffin, mon interne. Il s'agissait d'une femme de soixante-cinq ans qui le portait depuis plus de dix-huit mois. En voici l'extrait inséré dans les bulletins de cette société : « Cette tumeur était située en partie sous le deltoïde du côté gauche, l'autre partie semblait faire hernie entre les fibres du grand pectoral et du deltoïde. La peau n'était pas altérée. Elle était seulement sillonnée par quelques veines. L'état de la malade était excellent, rien ne permettait de soupçonner une cachexie cancéreuse. On fit une ponction à la tumeur, et il ne sortit rien par la canule du trois-quarts. Alors, sans préciser la nature de cette tumeur, M. Gerdy en fit l'ablation. On trouva un lipôme bilobé d'une consistance assez considérable, ce qui rendait le diagnostic difficile. A la coupe, il offre une *coloration beaucoup plus blanche* que celle d'un autre lipôme, que M. Coffin met sous les yeux de la Societé. Les cellules qui constituent cette tumeur contiennent une *matière grasse, beaucoup plus consistante* que la plupart des tumeurs de cette espèce. » (*Bullet. de la Soc. anat.*, t. XXIII, p. 127.) M. Lebert, qui admet aussi l'existence du stéatôme, a constaté à l'aide du microscope que la matière graisseuse y existe à l'état de granules.

Les symptômes, la marche sont, à part quelques

différences signalées plus haut, les mêmes que pour le lipôme ; il réclame le même traitement.

Du cholestéatome. — M. Lebert décrit sous ce nom une sorte de tumeur graisseuse déjà signalée par Muller et M. Cruveilhier (*Anat. path.*, l. II, tab. 4), et dans laquelle domine la choléstérine. Les caractères extérieurs de la tumeur sont les mêmes que dans les formes précédentes ; elle s'en distingue par son aspect feuilleté et nacré; le microscope y fait reconnaître des cristaux de choléstérine en grand nombre, quelquefois imbriqués. C'est encore là une simple variété anatomique.

Historique du lipôme. — On sait quelle confusion a régné longtemps dans l'histoire des tumeurs, que les recherches anatomo-pathologiques modernes ont seulement commencé de débrouiller. Les anciens appelaient stéatôme une tumeur enkystée renfermant une matière suifeuse (V. l'*Historique des Kystes*). Plus tard ce nom et ceux de *natta* (Ingrassias, *de tum. præt. nat.*), de *sarcome* furent donnés aux amas de matière graisseuse revêtus ou non d'une enveloppe ou kyste. Littre, le premier (*Hist. de l'Acad. R. des sc.*, *ann.* 1709), proposa de séparer des tumeurs suifeuses ou stéatômes, celles qui sont formées de la graisse molle ou d'apparence normale et auxquelles il donna le nom de *lipômes*. Cette expression, généralement admise aujourd'hui, n'a cependant pas obtenu l'approbation de tous les auteurs du siècle dernier. Morgagni s'attacha à démontrer, à l'aide de faits empruntés aux différents auteurs ou recueillis par lui, que ces productions doivent être regardées comme de véritables hypertrophies du tissu adipeux. (*Lettre* 50, nos 22-25.)

FORMATIONS MORBIDES OU MORBIFORMATIONS.

Productions accidentelles des auteurs modernes.

MALFORMATIONS OU MONSTRUOSITÉS.

Je veux parler sous ce nom des lésions de développement connues sous les noms d'*anomalies*, de *monstruosités*, de *déviations organiques*. Je n'en veux dire que peu de mots parce qu'elles sont presque toutes incurables, inopérables, et qu'il serait peut-être déplacé de traiter dans un ouvrage de chirurgie pratique d'une question d'anatomie et de physiologie pathologique générale qui ne conduit à aucune application chirurgicale générale. Nous renvoyons par conséquent à la pathologie spéciale pour ce que nous avons à en dire.

Les malformations sont produites par des lésions de facultés et de fonctions, encore imparfaitement connues, malgré les travaux de beaucoup d'hommes célèbres du siècle dernier et de celui-ci.

Je dirai seulement, parce que aujourd'hui on ne me paraît pas bien connaître l'existence de ces faits, que les germes renferment les principes de propriétés ou de facultés futures avant même de posséder les organes qui jouiront plus tard de ces facultés ; que dès lors ces principes, qui sont eux-mêmes des facultés, jouent nécessairement un grand rôle dans la production d'une foule de monstruosités, particulièrement dans celles qui viennent héréditairement du côté maternel, et que les faits de cette nature prouvent évidemment un vice des germes antérieur à la fécondation et à l'évolution embriogénaire. Je renvoie d'ailleurs aux auteurs qui se sont le plus occupés de cette question difficile et mystérieuse. (Winslow, *Remarq. sur les monstr.*,

Acad. des Sc., 1733-34-40-42; Lemery, *Sur les monstr.*, *ibid.*, 1739, p. 260 et p. 305; Haller, *De monstris*, Gotting., 1751; Regnault, *les Écarts de la nature, etc.*, Paris, 1808. in-fol.; J.-F. Meckel, *Tab. anat.*, Leipsick, 1817-26, et *Descript. monstrorum*, *ibid.*. 1826, in-4°; E. Geoffroy Saint-Hilaire, *Philos. anat.*, Paris, 1823; *Annal. des sc. nat.*, 1825; *Mém. du Muséum*, 1826; *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.*, t. XXIe, XXXIVe, etc. Voyez surtout Is. Geoffroy Saint-Hilaire, *Tératologie*, 1832-7; Serre, dans *Mém. de l'Acad. des sc.*, t. XI, etc.)

KYSTES, LOUPES.

Poches ou capsules de formation morbide, ouvertes comme les kystes folliculaires ou closes, dilatées et souvent distendues par la matière qu'elles contiennent. On en rapproche des poches naturelles, comme les bourses muqueuses remplies de liquide, parce qu'elles présentent des caractères analogues et se guérissent par des moyens analogues.

Causes individuelle, locale ou diathésale, en sorte que la maladie se développe sans cause extérieure, spontanément, dans un point ou sur plusieurs points différents et est solitaire ou multiple. Quelquefois encore hérédité. A. Cooper l'a fréquemment constaté (S. Cooper, *Dict.*, t. II, 537). M. Lebert a vu une mère et son fils porter chacun six loupes à la tête (*Physiol. pathol.*, t. II, 55). Dans quelques cas, violence extérieure répétée, comme une pression, des frottements, des coups, etc.

Caractères anatomiques. — Les kystes sont uniques ou multiples, et dans ce dernier cas il sont diathésaux. A. Cooper en a vu soixante (S. Cooper, *Dict.*, t. II, p. 537). Il s'en développe à peu près partout, quoiqu'ils n'offrent point partout les mêmes caractères.

Mais tandis que les uns se développent dans des cavités naturelles, les follicules cutanés, les bourses muqueuses, les autres se montrent dans des poches de formation accidentelle et morbide. Aussi faut-il distinguer, pour ces raisons, les kystes folliculaires cutanés et sous-cutanés, d'avec les kystes intermusculaires et viscéraux, les kystes splanchniques et intra-osseux que la chirurgie peut parfois atteindre d'avec les kystes intra-craniens qui sont presque toujours hors de sa portée. Leur étendue varie depuis celle d'un grain de froment jusqu'à celle d'un œuf, de la tête ou davantage, et leur poids d'un gramme à un, dix, vingt kilogr. Ils sont en général sphéroïdaux, ovoïdes; mais leur forme et leur développement étant soumis à la résistance qu'ils éprouvent à s'accroître, ils sont parfois bilobés, branchus, bosselés, étranglés. Les uns, d'ailleurs, sont ouverts sur la peau comme les kystes folliculaires, les autres clos, et ce sont les plus nombreux. Leur cavité est unique ou multiple, et les kystes uni ou multiloculaires. Ils offrent plus ou moins de consistance et de résistance, suivant leur structure.

Leur organisation est variée; tous sont formés d'une enveloppe et d'une matière intérieure. La tunique d'enveloppe est composée d'un tissu fibro-cellulaire plus ou moins épais, dense et résistant, parfois même fibreux, épais, induré comme du cartilage ou véritablement osseux, au moins par partie. La matière enkystée est tantôt pâteuse, molle comme de la bouillie, de là le nom d'*athérôme*, ou comme du miel, d'où le nom de *melicéris;* d'autres fois elle se compose de cellules épithéliales mêlées à de la graisse, à des cristaux de choléstérine, de là le nom de kystes *épithéliaux;* d'autres fois encore elle est fluide comme de la sérosité pure et transparente,

d'où le nom de kystes séreux; ou trouble et filante comme du mucus altéré, d'où le nom de kystes *glaireux;* d'autres fois le fluide enkysté est épais comme de la sérosité mêlée de sang, de choléstérine, de matières étrangères; d'autres fois on y trouve des poils, des os, des dents, comme dans les kystes de l'ovaire où ils paraissent être en général, du moins, des débris de formations embryonnaires avortées; d'autres fois, enfin, ils contiennent des hydatides, d'où le nom de kystes *hydatiques.*

Les vaisseaux des kystes sont en général fins et peu développés, mais les kystes peuvent avoisiner des vaisseaux considérables qui, sans leur appartenir, méritent qu'on s'en souvienne dans les opérations que l'on se décide à pratiquer pour en débarrasser les malades.

Analyse chimique. — La diversité des matières contenues dans les tumeurs enkystées ne permet pas de donner d'une manière générale leur composition. Cependant, voici ce qu'en dit M. Lhéritier, dans son *Traité de chimie pathologique :* « Nous en avons trouvé qui se composaient principalement d'albumine; d'autres contenaient de la graisse, de la fibrine ; quelques-uns étaient constitués par de l'osmazome et de la gélatine. M. Laugier s'est assuré que la substance osseuse accidentelle contenue dans un kyste était composée de phosphate calcaire, de carbonate de chaux et de gélatine. Parmi les matières salines qui font partie de ces kystes, j'ai surtout remarqué le chlorure de sodium, le phosphate et le carbonate de chaux. » (P. 688.)

Symptômes et marche. — L'origine des kystes ou leur génération n'est pas la même pour tous. Tous ont une enfance obscure; il n'y a que ceux qui naissent sur les parties nues et découvertes qu'on aperçoive de

bonne heure. Ils ne souffrent par eux-mêmes que lorsqu'ils ont acquis un certain volume, que leur tunique très-distendue s'irrite et s'enflamme, ou que lorsqu'ils sont fréquemment irrités par des bretelles, des ceintures, par la pression du chapeau, des coups de peignes, des chocs et des frottements accidentels, et ces symptômes sont locaux. Arrivés à un certain développement, les kystes gênent par leur volume les parties voisines et en troublent les fonctions. Parfois ils s'épaississent, s'indurent en tissu fibreux, osseux. Alors aussi leur volume, leur distension, quelquefois l'amincissement de leurs parois, quelquefois une inflammation ulcérative, quelquefois leurs progrès ou une violence accidentelle amènent leur rupture, à l'extérieur ou à l'intérieur du corps. Dans le premier cas, écoulement partiel ou total de la matière molle ou fluide qu'ils renferment, inflammation intérieure du kyste, adhésion sans ou avec inflammation, et, enfin, guérison par le retrait du sac et par l'adhésion de sa surface interne avec elle-même. D'autres fois le kyste rompu à l'extérieur reste fongueux et fistuleux pendant un temps indéfini, sans gêner, si ce n'est par la malpropreté que cause sa suppuration incessante. D'autres fois encore, rompu dans une cavité muqueuse, les matières qui en sortent s'écoulent au dehors sans accident et le kyste peut guérir, comme les kystes ouverts à l'extérieur, ou, au contraire, il peut s'enflammer par la rétrogradation des matières de la cavité de la muqueuse dans la cavité du kyste. Alors il peut en résulter des accidents graves, et même la mort si le kyste est grand et les matières qui y pénètrent irritantes, comme la bile, les *fèces*, les urines. D'autres fois aussi, le kyste rompu dans une cavité séreuse l'enflamme ou ne l'enflamme pas, et il y a mort

ou guérison. D'autres fois, enfin, le kyste ouvert dans le tissu cellulaire, les matières enkystées y déterminent de la suppuration, un abcès qui les rejette au dehors, ou bien la matière épanchée est résorbée, et le kyste guérit par adhésion interne ou se reproduit après la cicatrisation de sa rupture.

Le diagnostic des kystes est en général assez facile quand ils sont superficiels. Cependant il peut l'être encore pour des kystes très-profonds, comme ceux de l'ovaire. Il l'est d'autant moins qu'ils sont moins accessibles à la vue et au toucher. Enfin, il peut être tout à fait impossible, surtout pour les distinguer les uns des autres, des abcès froids, des lipômes et des encéphaloïdes. On présume l'existence des kystes multiloculaires à leurs bosselures, à leur siége dans l'ovaire, à leur grand volume ; on les reconnaît sûrement, à ce qu'une ponction exploratrice n'en vide qu'une partie. Les athérômes se distinguent souvent à leur mollesse et presque toujours à une ponction exploratrice qui ramène de la matière dans la canule ; les lipômes, à ce que la canule exploratrice ne peut s'y mouvoir librement de côté ; l'abcès froid au pus qui sort par la canule du trois-quarts, si elle n'est pas trop fine ou bouchée ; l'encéphaloïde, à la matière dont la canule se remplit quand, sans la retirer entièrement, le trois-quarts oté, on la plonge à plusieurs fois dans la tumeur, etc.

Le pronostic en est aussi très-variable. Il est en effet d'autant plus grave qu'ils sont plus profonds, plus étendus, qu'ils avoisinent des organes plus importants et se prêtent moins aux opérations propres à les guérir. Ceux du cerveau peuvent causer la mort.

Traitement. — Les drogues sont en général impuissantes à en procurer la guérison ; mais plusieurs

opérations peuvent l'amener par l'inflammation adhésive et la suppuration. Par l'inflammation adhésive, ce sont : la rupture, la ponction, l'injection et l'ablation ; par la suppuration, ce sont : le séton, l'incision, l'excision et encore l'ablation.

La rupture ou l'écrasement consiste à rompre le kyste par la pression avec les pouces, ou par le choc pratiqué sur le kyste avec un marteau et au moyen d'une pièce de 5 francs ou d'une palette intermédiaire à la peau et au marteau. On emploie ce moyen contre de petits kystes, comme les ganglions du poignet. Le kyste rompu, on favorise l'infiltration de son liquide dans les parties voisines par des frictions, puis on le comprime au moyen de compresses résolutives imbibées d'eau-de-vie camphrée et d'un bandage approprié pour en obtenir la résorption.

La ponction est une petite opération qui se pratique avec un trois-quarts que l'on plonge dans les kystes remplis de liquide et dont on retire aussitôt la tige seule pour laisser le fluide s'écouler par la canule. Après, la canule est retirée à son tour, et un morceau de sparadrap, ou même deux, le premier plus petit, le second plus grand, sont appliqués, le grand sur le petit, par dessus la piqûre pour favoriser la cicatrisation. Ces emplâtres sont incisés perpendiculairement sur leurs bords pour qu'ils se collent et se moulent mieux sur la région où on les applique. L'irritation causée par cette piqûre s'étend quelquefois à la partie morbide et suffit pour amener l'adhésion des différents points de sa surface interne les uns avec les autres. Mais ce résultat est si rare qu'on n'y doit jamais compter pour obtenir la guérison. Aussi ne regarde-t-on la ponction que comme une opération palliative et ne l'emploie-t-on que chez les malades qui n'en veulent pas d'autre, ou

pour remédier à des accidents urgents, comme celui de la suffocation causée par un kyste du cou qui menace de suffoquer le malade par la compression des voies aériennes. Je n'ai pas décrit ici, en détail, cette opération, parce qu'elle n'y convient pas, mais je vais le faire à l'occasion de l'injection où elle est indispensable.

L'injection, comme on le prévoit, dès lors, est une opération complexe dont la ponction devient un élément et le premier acte. Elle se pratique avec le trois-quarts et un liquide irritant. Le trois-quarts doit avoir une tige plus petite pour les petits kystes que pour les grands. L'injection est une solution aqueuse saturée d'alun, de vin chaud ou froid, ou une teinture d'iode froide employée à la manière de Martin de Calcutta (*Gaz. méd.*, 1838, p. 561), étendue de trois fois son poids d'eau, etc.; cette dernière a été très-expérimentée, en France, contre les kystes, depuis les éloges que M. Velpeau lui a donnés. Pour pratiquer l'opération, le chirurgien presse ou fait presser le kyste à sa circonférence. Il tend et fixe ainsi fermement ses parois pour qu'elles résistent et ne fuient pas devant le trois-quarts. Alors il prend cet instrument à pleine main, l'indicateur allongé sur la canule, plus ou moins près de la pointe de la tige, il en découvre une longueur suffisante pour traverser l'épaisseur présumée du kyste, des parties qui le recouvrent, et pénétrer profondément dans sa cavité. Il plonge brusquement l'instrument jusqu'au doigt fixé sur la canule pour arrêter ce premier mouvement et ne pas percer le kyste du côté opposé; puis, saisissant le pavillon de la canule du trois-quarts avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, il enfonce *doucement* la canule plus avant dans le kyste, tandis

qu'il retire le trois-quarts en lui imprimant d'abord un mouvement de rotation sur son axe; alors le fluide du kyste s'écoule, la poche revient sur elle-même, et si elle est considérable, elle peut, par sa rétraction, abandonner la canule et son liquide s'infiltrer dans le tissu cellulaire et l'enflammer. Pour prévenir cet accident, il faut enfoncer la canule de plus en plus profondément jusqu'à l'entière évacuation du liquide et la serrer entre le pouce et l'index à l'endroit où elle traverse la tunique vaginale.

Ces détails minutieux pourront paraître puérils; ils ne le sont pas, et c'est pour les dédaigner, en général, que la théorie est insuffisante dans la pratique. Un trois-quarts enfoncé brusquement à une trop grande profondeur peut piquer le kyste de dedans en dehors, et lorsqu'on pratique ensuite l'injection permettre l'infiltration de la matière injectée dans le tissu cellulaire, où elle cause de la suppuration, de la gangrène et n'amène pas toujours la guérison.

Le liquide évacué, la ponction est achevée, et l'on procède à l'*injection* proprement dite, au moyen d'une seringue chargée du liquide à injecter. S'il est chaud, il ne doit jamais dépasser une température supportable à l'immersion des doigts. Tandis que le chirurgien maintient et assujettit la canule dans le kyste avec les doigts de la main gauche, dont les derniers sont appuyés sur les parties voisines, il introduit lui-même dans la canule, avec la main droite, l'extrémité de la seringue présentée par un aide intelligent. La canule et la seringue engagées et fixées fermement l'une dans l'autre par le concours des deux mains du chirurgien, l'aide pousse *doucement* l'injection dans le kyste jusqu'à ce qu'il soit *modérément distendu*; doucement, parce que s'il agissait violemment, il pourrait rompre la poche et amènerait une infiltration parfois

dangereuse par l'inflammation, la suppuration ou la gangrène consécutives; modérément distendu, parce qu'une distension immodérée pourrait causer, outre la rupture du kyste, un reflux de l'injection autour de la canule par l'ouverture de la ponction, son infiltration, et des accidents semblables à ceux de la rupture.

L'opération achevée sans accident, on retire *doucement* la seringue en lui imprimant *un petit mouvement* de rotation sur son axe pour la dégager sans secousse, et ne pas s'exposer à arracher la canule. On procède à une seconde ou même une troisième injection, si on le juge nécessaire, pour assurer le succès de l'opération, et on la termine en retirant *doucement* encore la canule, afin que le liquide de l'injection ait le temps de s'écouler entièrement. On aide, d'ailleurs, à ces résultats, en poussant ce liquide par des pressions ménagées vers la canule, à laquelle on peut imprimer des mouvements sur son axe quand elle est étroitement serrée et retenue par la peau; puis on applique sur l'ouverture de la ponction les emplâtres indiqués plus haut, ou rien, et un pansement légèrement compressif ou suspensif.

Si, par accident, il s'est fait une infiltration, on a dû arrêter l'injection aussitôt qu'on a senti sous les doigts le frémissement qui l'annonce ou qu'on l'a reconnue. Alors il faut pratiquer une incision sur le point infiltré pour en permettre le dégorgement, et le couvrir d'un pansement cératé et légèrement compressif.

Après cette opération, le kyste s'enflamme plus ou moins vivement, se remplit de nouveau; mais ce liquide, soit par suite de l'inflammation du kyste, soit par suite de sa nature fibrineuse, se résorbe en un temps plus ou moins long, de six à vingt ou quarante jours, et la guérison se fait par l'adhésion des parois du kyste, et peut-être sans cette circonstance. On

voit, en effet, des hydrocèles, qui sont des kystes séreux, se reproduire après une disparition de plus d'un an. Il faut donc qu'elles aient été guéries sans adhésion ou sans adhérence complète.

L'injection que nous venons de décrire est une opération dont on ne connaît pas précisément la valeur relativement aux autres opérations; on sait seulement qu'elle ne réussit pas toujours, et qu'elle ne convient que dans les kystes membraneux, séreux, à parois minces et rétractiles, d'un volume au moins égal à celui d'un œuf de pigeon, parce qu'on serait exposé à transpercer le kyste par la ponction, s'il était plus petit, et à pousser l'injection dans les tissus voisins. L'injection ne convient pas non plus dans les kystes multiloculaires, dans les kystes fibreux, épais et surtout osseux, parce que l'injection peut laisser des loges intactes sans y pénétrer, et que, dans les autres kystes, les parois ne peuvent se rapprocher assez librement pour s'unir. Comme l'hydrocèle est un véritable kyste, et ordinairement plus gros qu'une foule de kystes séreux, je prendrai, surtout dans mes observations d'hydrocèle, des exemples qui, tout en confirmant ce que j'ai avancé, offriront en outre quelque autre intérêt particulier.

Obs. I, recueillie par un de mes internes. — *Hydrocèle, injection d'alun; guérison en dix-sept jours, aidée d'une application de sangsues.*

Marchal, âgé de trente-quatre ans, s'est donné, il y a dix-huit mois, un coup assez violent dans les bourses. Il lui a paru que, depuis ce temps-là, son testicule droit avait beaucoup gonflé; il n'avait, d'ailleurs, ressenti de douleur qu'au moment de l'accident, et n'avait pas été obligé de cesser son travail.

Peu après, la tumeur est devenue de plus en plus grosse; il est entré à l'hôpital le 17 novembre. La tumeur occupe le côté droit du scrotum; elle est souple, rénitente, fluctuante, transparente; etc. En arrière et en bas, on y sent le testicule, dont on distingue d'ailleurs la place à l'aide de la lumière. *Le 20 novembre,* M. Gerdy fait une ponction qui donne issue à une sérosité d'un jaune citrin, parfaitement transparente; il en sort à peu près 150 grammes. On fait une injection aqueuse saturée d'alun; le malade en ressent à peine de la douleur, et une heure après l'opération, il est parfaitement calme. Le lendemain, le scrotum est un peu rouge, la tumeur a repris son volume primitif; au bout de quatre jours, la diminution commence à s'opérer, mais cependant marche assez lentement. Le 28 novembre, M. Gerdy fait appliquer *vingt sangsues* sur le scrotum du côté opéré. A partir du 30 novembre, la diminution marche rapidement, et le 7 décembre, après *dix-sept jours,* le malade sort sur sa demande. Le testicule du côté malade est à peu près de la même grosseur que celui du côté sain.

Obs. II, recueillie par un interne. — *Hydrocèle du testicule guérie en onze jours par une injection d'alun; hydrocèle enkysté du cordon, guérie en vingt-sept jours par la teinture d'iode.*

Curio, doreur sur bois, âgé de quarante-trois ans, qui, à son dire, n'a jamais eu ni chaudepisses, ni orchite, ni chancres, ni coup sur les bourses, s'aperçoit, depuis un an à peu près, que le testicule du côté gauche est un peu plus volumineux que l'autre; du reste, il n'y ressent point de douleur : il n'y a ni rougeur, ni chaleur. Cette petite lésion ne le gênant même pas, Curio continua à travailler sans y faire

attention. Seulement, au bout de quelque temps, il s'aperçoit que son testicule a encore augmenté; il se décide à venir à l'hôpital. *Le* 23 *août,* il est admis à la Charité. *État actuel :* au côté gauche du scrotum, on trouve une tumeur pyriforme à base inférieure, à sommet supérieur, sans changement de couleur à la peau, qui cependant paraît amincie, plus pâle que celle du côté opposé; cette tumeur ne rentre pas dans le ventre par la pression, n'augmente pas par la toux, la marche, la station debout; elle est indolente à la pression, légèrement rénitente. On y constate une fluctuation manifeste, et à l'aide de la lumière, une transparence parfaite, si ce n'est en arrière et en bas, où l'on trouve un point opaque douloureux par une pression assez vive.

La longueur de la tumeur est de 18 centimètres, depuis l'anneau inguinal jusqu'à la base. En isolant les deux testicules, on trouve une circonférence de 13 centimètres. État général, très-bon. *Le* 27 *août,* M. Gerdy pratique l'opération; ponction, sortie d'un liquide jaune citrin : *une injection est faite avec une solution saturée d'alun.* Une légère douleur est ressentie dans ce moment par le malade; quelques douleurs persistent pendant la journée, mais la nuit est bonne; les bourses sont soutenues par un coussin. Tel est le traitement pendant trois jours : la tumeur n'a pas diminué; mais depuis cette époque, la diminution est rapide, et le côté des bourses tend de plus en plus à revenir à l'état normal.

En même temps que cette hydrocèle, Curio portait, *à droite,* une tumeur grosse comme une grosse noix. Cette tumeur, située au-dessus du testicule, plus saillante en dehors, à grand diamètre vertical, est rénitente, fluctuante, transparente. M. Gosselin, qui remplace momentanément M. Gerdy, après l'a-

voir examinée avec attention, *diagnostique une hydrocèle enkystée du cordon et se décide à l'injecter.* Le 8 septembre, l'opération est faite. A cette époque, le gonflement du testicule gauche a complétement disparu (après onze jours); le malade est parfaitement guéri. La tumeur enkystée donne issue à un liquide tout à fait analogue à celui du côté opposé. M. Gosselin injecte une solution d'iode. Douleur assez vive; quelques douleurs dans la journée; la nuit (*compresses d'eau blanche*); gonflement assez considérable le lendemain et les jours suivants. Au reste, pas de douleur; l'état stationnaire persiste jusqu'au 15 septembre. A partir de ce moment, diminution de volume très-lente; enfin, le 25 septembre, le malade sort, mais le gonflement n'a pas complétement disparu. Huit jours après, Curio revient à la consultation; guérison complète après vingt-sept jours.

Obs. III, recueillie par un interne.— *Hydrocèle remontant jusque dans le canal inguinal; injection saturée d'alun.*

Budelot (Frédéric), âgé de vingt-deux ans, cambreur, entre à la Charité le 23 février 1841. Il porte dans le côté droit du scrotum une tumeur pyriforme, indolente, à surface régulière, dont il a aperçu l'origine il y a six ans, et qui s'est développée peu à peu sans douleurs. Cette tumeur présente tous les caractères d'un hydrocèle inguinal; mais, en outre, elle en présente quelques-uns qui lui donnent de la ressemblance avec une hernie; ces caractères anormaux sont les suivants : 1° la tumeur se prolonge dans l'anneau inguinal et jusque dans le ventre, et soulève la paroi antérieure de ce canal, qui fait une saillie très-prononcée; 2° lorsque le malade se lève ou tousse, la tumeur grossit instantanément. Cela tient à ce que le liquide contenu dans le canal inguinal en est chassé

lors des contractions des muscles abdominaux. L'opération du reste, justifie ce diagnostic. La ponction de la tumeur fait sortir un liquide jaune citrin, transparent, et la tumeur disparaît entièrement. Ce liquide est remplacé par une solution saturée d'alun, qu'on injecte à froid, selon la manière ordinaire; l'injection est répétée une seconde fois, et le malade est mis au régime des opérés.

Le lendemain, la tumeur avait en partie reparu comme d'ordinaire après cette opération; les jours suivants, elle grossit jusqu'à reprendre son volume primitif dans le scrotum, mais pas dans le canal inguinal, et maintenant (huit jours après l'opération), elle commence à diminuer et à se résoudre. Le malade, après avoir gardé pendant quelque temps sur le testicule engorgé un emplâtre de Vigo, sort de l'hôpital un mois et demi après y être entré. Cette observation, tronquée par l'interne qui l'a rédigée sans la signer, montre qu'après la résorption du liquide, l'engorgement du testicule a été combattu.

Obs. IV, recueillie par un de mes internes. — *Hydrocèle. Injection avec l'alun. — Infiltration sous-cutanée; incision et guérison.*

Le nommé Hatre, âgé de quarante-neuf ans, cuisinier, reçut, il y a six mois, un coup sur le scrotum qui lui causa une douleur des plus vives. Quelque temps après une tumeur apparut vers le testicule droit et continua à grossir jusqu'à présent (l'interne n'a pas indiqué la date); du reste, il n'y a jamais eu de douleur, ni de rougeur et fort peu de gène.

État actuel. — Le côté droit des bourses est rempli par une tumeur pyriforme, au moins aussi grosse que le poing. Séparée en haut de l'anneau inguinal, elle est lisse, tendue, non douloureuse, fluctuante, trans-

parente. Le lendemain, une ponction fut pratiquée; un liquide jaune citrin s'écoula, la tumeur s'affaissa, et une injection avec une solution saturée d'alun fut immédiatement pratiquée, en deux fois. La première partie distendit bien la tunique vaginale, au point de lui rendre les trois quarts du volume de l'hydrocèle, mais la seconde partie passa dans le tissu cellulaire du scrotum et du périnée. Cet accident résulta de ce que la canule portait à son extrémité interne une fente de quatre à cinq lignes de longueur qu'on n'avait pas remarquée, et de ce qu'une partie de cette fente avait quitté la tunique vaginale. Aussitôt la canule fut enlevée, *une large incision* fut faite sur le lieu de l'infiltration et le malade fut pansé simplement.

Aucun accident ne survint, aucune fièvre; conservation de l'appétit, de la gaîté; le liquide infiltré paraît s'être écoulé en grande partie par l'incision. La tunique vaginale est dure et remplie, comme cela arrive ordinairement après les opérations d'hydrocèle par injection; le scrotum est un peu rouge.

Cependant quatre ou cinq jours après l'opération on vit au fond de la plaie le tissu cellulaire gangrené; il se forma deux abcès sous-cutanés sur les côtés de l'anus, mais il n'y eut aucune réaction fébrile.

Le 25 janvier. Une double incision réunit la première avec les foyers des petits abcès situés sur les côtés de l'anus, de manière que le foyer de la gangrène étant largement ouvert, les lambeaux de tissu cellulaire mortifié se détachent facilement. (Pansement simple avec charpie, cérat, cataplasmes.) La plaie se déterge, bourgeonne, se rétrécit, se cicatrise peu à peu, et aujourd'hui, 5 mars, tout est presque complétement guéri.

Obs. VI, recueillie par M. Nicas, interne. — *Hygroma prérotulien. — Guérison par injection d'eau aluminée.*

Jean Picouli, fumiste, âgé de dix-huit ans, est entré, salle Saint-Jean, n° 27, le 29 janvier 1852. Il se plaint du genou droit et ne peut marcher. Il dit jouir d'une bonne santé habituelle. *Il y a six mois, que portant un fardeau, il tomba sur un trottoir, qu'il heurta de son genou.* Cette chute causa une légère contusion articulaire et un peu de gonflement de la région, qui ne l'empêcha pas de travailler. Cependant, depuis le 24 février, la face antérieure du genou s'est tuméfiée, les mouvements sont douloureux et empêchent la marche. Un repos de cinq jours n'a pas empêché la tuméfaction d'augmenter; et quand le malade entre à l'hôpital on constate les symptômes suivants :

Le genou droit est plus gros que le genou gauche; la peau est plus chaude et plus rouge; le tissu cellulaire sous-cutané est un peu empâté, sans qu'il y ait de déformation latérale de la région. Mais en avant de la rotule existe une tumeur fluctuante, du volume d'une orange, qui suit les mouvements de la rotule; les mouvements du genou, un peu douloureux, ne sont point gênés. Il n'y a point de réaction générale. Repos, au lit (topiques émollients). L'engorgement des parties celluleuses du genou disparaît, mais la tumeur prérotulienne persiste.

Alors, le 4 mars, M. Gerdy ponctionne la tumeur avec un trois-quarts à hydrocèle. Il retire environ une demi-palette d'une sérosité sanguinolente très-fluide. Après, il pousse dans la poche jusqu'à sa complète dilatation, deux injections d'eau froide, saturée d'alun, qui ne causent pas de douleur. Une artériole ouverte donne un peu de sang; et on fait la compression de la jambe et du genou les 5 et 6 mars. — Le

6 mars, le kyste se tuméfie jusqu'à égaler son volume primitif et causer une inflammation locale de la face antérieure du genou, qui détermine pendant deux jours un léger mouvement fébrile. (Topiques émollients ; repos au lit; deux portions.)

Cet état persiste, en diminuant d'intensité jusqu'au 15 mars. Alors la tuméfaction du kyste disparaît presque entièrement, de telle sorte que, le 20 mars, il n'y a plus au devant de la face antérieure de la rotule qu'un peu d'empâtement des tissus sous-cutanés. Aussi regarde-t-on la guérison comme terminée et se borne-t-on à conseiller le repos pour l'assurer. Le malade sort quelques jours après.

L'ablation ou l'extraction du kyste est plus sûre que l'injection, elle est infaillible pour le détruire; mais elle est plus douloureuse, et si dangereuse pour les grands kystes ou ceux qui avoisinent des organes importants qu'on ne peut y recourir. Elle consiste à pratiquer avec un bistouri convexe une incision droite, cruciale ou en T, sur la surface de la tumeur si la peau est saine et épaisse; une incision ovalaire si la peau est très-amincie ou ulcérée, afin d'embrasser la partie altérée pour l'emporter avec le kyste, puis à détacher la tumeur par décollement avec les doigts, une spatule, ou à la disséquer avec un bistouri convexe *peu aigu dont on tourne le dos du côté des parties que l'on doit le plus soigneusement respecter.* Je donne cet important précepte pour toutes les dissections destinées à isoler, à séparer des parties l'une de l'autre. Pendant l'opération, on fait renverser, tirer successivement la tumeur dans tous les sens pour tendre les tissus à déchirer, à décoller, à couper. On opère doucement, avec précaution, couche par couche, jusqu'à ce qu'on ait séparé toute la tumeur. On peut même en laisser des fragments, une portion, si leur

ablation expose à blesser des parties voisines qu'il faut absolument respecter. L'opération faite, on lie les artères blessées, s'il y a lieu, on conserve un des chefs de la ligature qu'on rassemble, autant que possible, avec les autres, sur un des points de la circonférence de la plaie, au moyen d'un petit morceau de sparadrap; enfin on réunit la plaie par première intention (Voy. *plaies*), et l'on applique un bandage contentif.

Le séton consiste à passer une mèche (séton-mèche) de fil à travers le kyste, ou une bandelette (séton-bande) à bords effilés, ou mieux seulement un fil (séton-fil) dont on noue ensuite au dehors les deux extrémités opposées l'une avec l'autre. On les passe au moyen d'une longue aiguille pointue et tranchante à une extrémité, et qui présente une ouverture à l'extrémité opposée armée du séton. Le séton-bande et le séton-mèche irritent très-violemment les kystes par leur présence : en vingt-quatre heures, ils en font une tumeur rouge, chaude, à l'extérieur, tendue et douloureuse, avec fièvre inflammatoire sympathique plus ou moins prononcée, qui est promptement suivie de suppuration, et qu'il faut souvent ouvrir comme un abcès chaud. Si les accidents sont plus modérés, ou si on les modère en n'employant qu'un séton-fil qu'on ne laisse que vingt-quatre heures, dont on diminue ensuite l'action irritante par un cataplasme, le kyste se remplit d'abord d'un nouveau fluide qui tantôt se résorbe peu à peu, en huit, quinze jours ou trois semaines, ou bien il suppure, et enfin se ferme complétement par adhésion intérieure, et le malade guérit. Il peut aussi ne se fermer qu'en partie et le mal reparaître. Le séton ainsi atténué donne des résultats avantageux, même pour des kystes d'hydrocèle plus gros que le poing.

Je l'emploie cependant plus particulièrement dans l'hydrocèle enkystée du cordon, lorsque l'injection y est impraticable à cause de la petitesse du kyste. Telle est néanmoins l'énergie de ce procédé du séton, que, réduit à un simple fil laissé à demeure pendant vingt-quatre heures dans le kyste, il suffit pour causer des accidents inflammatoires trop considérables. Aussi faut-il parfois retirer le fil au bout de quinze ou dix-huit heures. Que l'on juge ce qui pourrait arriver si l'on employait le séton-mèche ou le séton-bande! Je citerai quelques exemples très-abrégés de l'emploi du séton dans les kystes d'hydrocèle.

Obs. V, recueillie par l'interne. — *Hydrocèle enkystée du cordon guérie par le séton.*

Rozet (Joseph), âgé de dix-huit ans, ressentit, vers le 25 avril, une douleur assez vive dans la bourse du côté droit. On trouve sur le trajet du cordon spermatique de ce côté une tumeur molle, fluctuante, sans changement de couleur à la peau, faisant peu souffrir le malade, même quand on la comprimait; elle est transparente. Si on comprime la tumeur, il est impossible de faire disparaître le liquide, de le faire entrer soit dans la cavité péritoniale, soit dans les bourses; la tumeur est donc complétement isolée. Comme elle présente un volume assez peu considérable pour que l'on y puisse introduire un trocart sans crainte de blesser les parties constituantes du cordon, M. Gerdy *passe, le 4 mai, un fil ciré à travers la tumeur.* Le lendemain, 5, *douleur très-vive dans le scrotum, la tumeur a augmenté considérablement de volume, la peau est devenue rouge, tendue, le malade y ressent des douleurs lancinantes.* On retire le fil après vingt-quatre heures d'application. Repos au lit; on maintient les bourses suspendues; tisane de

gomme et diète. Le 6, douleur augmentée dans la partie malade, fièvre intense, pouls plus fréquent que la veille (vingt sangsues sur les bourses, un bain). Le soir, le malade est soulagé, aussi n'applique-t-on pas de cataplasme; les piqûres des fils ne donnent passage qu'à un peu de sérosité purulente. Le 7, le malade est mieux; il a reposé la nuit, les accidents généraux ont diminué d'intensité, la tumeur est toujours dure, fluctuante, rouge violette à sa surface; elle est toujours assez douloureuse à la pression; (cataplasmes). Le 8, même état que la veille (seconde application de quinze sangsues, cataplasmes). Le 9, mieux sensible, mais encore des accidents généraux. Le 12, le malade est mieux; les piqûres du fil donnent passage à du pus bien lié que l'on fait facilement sortir. Le malade marche vers la guérison, et il sort le 6 juin, complétement guéri, après trente-quatre jours.

Obs. VII, recueillie par mon interne. — *Hydrocèle, opérée par le séton et guérie après trente-deux jours, et des accidents de suppuration.*

Philippe François, âgé de quarante-sept ans, terrassier, entre à l'hôpital, le 2 mars, pour y être traité d'une hydrocèle volumineuse *du côté droit.* Il porte cette hydrocèle depuis plusieurs années; ce n'est que depuis quelque temps seulement qu'elle est assez volumineuse pour le gêner. *Il est opéré avec succès par la ponction et l'injection de teinture d'iode.* Quelques jours après sa guérison, le 15 avril, ce malade se plaignit d'une douleur assez vive dans la région du testicule gauche, avec gonflement sans changement de couleur à la peau; la tumeur était peu volumineuse, molle, fluctuante, transparente. On emploie sans aucun succès les résolutifs sur la

tumeur; elle ne change ni de volume, ni de couleur. Enfin, *le 2 mai,* on se décide à faire une opération, et on passe dans la tumeur un *fil simple*, ciré. Le 3 mai, le fil n'a produit qu'un peu d'inflammation à la peau sur les points où il a traversé le scrotum. Le lendemain, 4 mai, on retire le fil, l'inflammation de la poche étant très-intense; le malade a de la fièvre, il n'a pas dormi la nuit et éprouve une douleur très-vive dans la tumeur, qui est rouge, gonflée. Le 5, pas d'amélioration; on fait appliquer vingt sangsues sur la tumeur; les symptômes généraux sont aussi intenses que la veille. Le 6, pas de soulagement, cataplasmes, bains. Le 7, pas d'amélioration sensible, deuxième application de sangsues, purgatif avec une bouteille d'eau de sedlitz. Le 10, la tumeur est toujours très-volumineuse; elle est fluctuante. On fait sur la partie supérieure du scrotum une incision de 3 centimètres de longueur environ; cette incision donne issue à une grande quantité de pus. Le malade est immédiatement soulagé. Son état continue à s'améliorer. Il sort guéri le 5 juin, après trente-deux jours de traitement.

Obs. VIII, recueillie par mon interne. — *Hydrocèle lentement enflammée par le séton, puis guérie.*

Rothmeister, cocher, âgé de soixante-quatre ans, portait depuis vingt ans une hydrocèle du côté gauche. La tumeur se forma d'abord autour du testicule, il y a neuf ans; elle s'étendit ensuite en hauteur. Depuis ce temps, elle est restée dans le même état; seulement, elle *grossissait quand le malade se fatiguait,* et *diminuait quand il se reposait,* et surtout quand il suait. A son entrée à la Charité, le 17 octobre, l'hydrocèle se présente sous la forme d'une tumeur double, dont la portion inférieure occupe le fond du scrotum,

tandis que la supérieure remonte jusque dans l'aine; ces deux portions sont séparées par une bride transversale; la fluctuation est évidente dans chacune d'entre elles, et de l'une dans l'autre; elles sont translucides dans leurs parties antérieures et externes; leur pesanteur est peu considérable. Après une ponction seulement, qui avait été faite par un autre chirurgien, le 5 novembre, le liquide commençait à se reproduire, mais lentement. M. Gerdy, jugeant qu'il n'était pas en assez grande quantité pour qu'on pût faire une ponction sans crainte de blesser le testicule, traversa la tumeur, depuis le fond jusqu'à la partie supérieure, avec une aiguille qui portait un fil ciré simple; le fil fut noué et laissé dans le scrotum. Pendant les premiers jours, chose rare! le fil n'amena aucun changement; mais le 10 novembre, il commença à se développer de la douleur. Le 12, la douleur était très-forte; la partie était rouge, dure, tendue, presque aussi grosse que le poing. On retira le fil et on appliqua un cataplasme. Le 13, les symptômes n'étaient point diminués; il sortait du pus par les deux ouvertures; on appliqua quinze sangsues et l'on soutint les bourses. Le 14, la douleur était beaucoup plus faible. A partir de ce moment on se contenta d'employer des cataplasmes. Bientôt il ne coula plus de pus par la piqûre supérieure; mais l'inférieure en donna jusque vers le commencement de décembre. Le 2 décembre, on fit encore une application de quinze sangsues. Le 12, la tumeur était réduite au double du volume du testicule sain; la résolution était en bonne voie. Le malade sortit et ne reparut plus.

L'incision est la méthode la plus généralement employée contre les kystes, et elle les guérit par le même mécanisme, et aussi sûrement qu'un abcès,

lorsque leurs dimensions ne sont pas trop considérables, leurs parois trop fermes et leur cavité compliquée d'embranchements ou de clapiers qu'elle ne peut que difficilement atteindre. Elle se pratique, comme celle d'un abcès, d'après les mêmes règles (v. p. 185 et suiv.), avec le bistouri droit, quelquefois aidé de la sonde à cul-de-sac ; comme dans les abcès, il faut préférer, pour le glisser dans la sonde, un bistouri à dos rond. Il faut l'y pousser *doucement* et non brusquement, sous un angle assez aigu pour que la pointe glisse facilement dans la sonde, mais pas assez aigu pour que la pointe du bistouri, *si elle s'unit avec le dos de la lame par une convexité, s'élève par dessus les bords de la sonde et en abandonne la gouttière.* Si un pareil accident arrivait, il pourrait entraîner la lésion d'un vaisseau ou d'un autre organe très-important, et même la mort. Si le kyste ouvert permet d'y découvrir des clapiers, des embranchements qui doivent déverser difficilement plus tard, dans le foyer principal du kyste, la suppuration qu'on y va déterminer, il faut y pratiquer des contre-ouvertures. Enfin, on doit remplir mollement le kyste, et même ses clapiers, de boulettes, de mèches, ou mieux de bourdonnets de charpie attachés par un fil, si l'on doit en engager dans quelque clapier non ouvert au dehors. Quand l'incision et les pansements consécutifs *seront bien faits,* la cicatrisation marchera du fond vers les bords de l'ouverture, et l'on guérira les kystes séreux aussi sûrement qu'un abcès, parce que la charpie y produira les mêmes phénomènes que ceux qui se passent dans l'abcès, une inflammation suppurante et cicatrisante. Le pansement s'achève avec du linge cératé, des compresses, un bandage contentif, et quelquefois la caustication avec le nitrate d'argent.

L'excision ne diffère de l'incision qu'en ce qu'elle

emporte une portion de la peau ou une portion de la peau et du kyste. La portion excisée est ordinairement ovalaire. On panse aussi de la même manière qu'à la suite de l'incision d'un abcès, afin que la cicatrice se fasse aussi du fond vers l'ouverture, et non de l'ouverture vers le fond, de peur que la maladie ne se reproduise. Cette opération est indiquée surtout dans les kystes fibreux et épais dont les parois ne peuvent se rapprocher que difficilement.

Obs. IX, recueillie par mon interne. — *Hydrocèle opérée successivement par injection, par incision, par excision, et enfin guérie.*

Au n° 4 de la salle Saint-Jean, est couché un commissionnaire âgé de soixante-huit ans et affecté d'une hydrocèle du côté gauche. Cet homme a toujours été bien portant dans sa jeunesse, et en fait de maladie vénérienne, il a eu deux bubons vers l'âge de vingt ans. Après la terminaison de ses bubons, il s'aperçut que son testicule gauche était plus volumineux que le droit; néanmoins il y fit peu attention, et comme il n'en souffrait point, il n'en continua pas moins les rudes travaux de sa profession, et arriva ainsi jusqu'au 7 octobre 1842, jour où il entra dans les salles de chirurgie de M. Gerdy, pour y être traité. Il fut examiné attentivement, et l'on reconnut une hydrocèle du côté gauche. La tumeur avait le volume du poing. Dans *les premiers jours de novembre, M. Gerdy fit une ponction* dans la tumeur, et il en sortit un verre à peu près d'un liquide brunâtre; *puis l'injection fut pratiquée.* Dans les jours qui suivirent l'injection, on observa que la tunique vaginale avait subi un commencement de dégénérescence et qu'elle était passée à l'état fibreux. Cet état se prononçant de plus en plus, trois semaines après l'injection, *M. Gerdy fendit*

la tumeur de haut en bas, en incisant toute la hauteur du scrotum. Puis la plaie fut remplie avec de la charpie, afin de favoriser le développement de bourgeons charnus. Cicatrisation lente. Les bourgeons s'élèvent avec peine, et les parois de la tunique n'ont aucune tendance à se rapprocher. Comme le pus séjournait vers la partie inférieure de la plaie, dans une espèce de cul-de-sac, on pratiqua là une contre-ouverture et on y passa une mèche. Cela eut lieu dans les premiers jours de décembre. Cicatrisation toujours lente; malgré la cautérisation répétée au nitrate d'argent, les parois fibreuses de la tunique vaginale n'ayant aucune tendance à se rapprocher, M. Gerdy se décide à exciser le plus possible de cette tunique vaginale dégénérée. L'excision fut pratiquée, non sans quelque difficulté; car il était facile de léser le testicule, qu'on ne reconnaissait plus depuis qu'il était enseveli dans la tunique vaginale, énormément épaissie. Deux ligatures furent pratiquées et la plaie remplie de charpie. Alors, quelques jours après, tendance au développement de bourgeons charnus. On aperçoit çà et là quelques plaques blanchâtres, fibreuses, probablement frappées de mort et qui ne tarderont pas à être éliminées. Les bourgeons charnus deviennent plus nombreux et plus saillants; enfin, la cicatrisation complète finit par s'accomplir, *mais ce ne fut pas sans peine.* L'interne, par négligence, n'en a pas marqué la date.

L'ablation avec suppuration se pratique comme l'ablation avec réunion immédiate, et n'en diffère que par le pansement suppuratif, que l'on fait avec des boulettes, des bourdonnets ou des mèches de charpie, introduits à chaque pansement dans le fond de la plaie pour la cicatriser du fond vers les bords.

Des divers modes des kystes. — De l'histoire générale des

kystes, toute imparfaite qu'elle est, il résulte qu'il y en a beaucoup de modes, qu'il faut absolument distinguer les uns des autres, par suite des conséquences phénoménales ou pratiques importantes qui en sont la suite. Ainsi les kystes uniques ou multiples, petits ou étendus, à cavité unique ou simple, ou à cavité complexe et multiloculaire, à ouverture extérieure ou sans ouverture, à parois membraneuses et minces, ou à parois fibreuses épaisses ou osseuses; les kystes liquides, séreux, glaireux, transparents, troubles, ou les kystes mous, épithéliaux, athéromateux, mélicéritiques; les kystes à matières intérieures fibreuses osseuses, pierreuses, etc.; enfin, les kystes hydatiques méritent tous d'être distingués par les conséquences pathologiques et pratiques qui en découlent. Pour abréger, cependant, je ne décrirai, d'une manière spéciale, que les kystes épithéliaux, les kystes hydatiques, et me bornerai à dire quelques mots des autres.

On conçoit que les kystes *multiples* sont d'autant plus gênants qu'ils sont plus nombreux, et qu'ils exigent tous chacun une opération qui multiplie le traitement par le nombre même des kystes, et le rend, par conséquent, plus complexe. On conçoit aussi que si l'opération est capable d'occasionner des accidents, le malade y est d'autant plus exposé. Dès lors, il peut arriver que le péril devienne assez grand pour contre-indiquer l'opération.

Les *grands* kystes causent d'autant plus de gêne et de souffrances qu'ils sont plus gros; leur diagnostic est ordinairement plus facile, leur pronostic plus grave, leur traitement plus difficile, et les opérations nécessaires plus périlleuses.

Tandis que les kystes *uniloculaires* sont ordinairement plus uniformes à leur surface extérieure, plus

homogènes au toucher que les kystes multiloculaires, tandis qu'on peut les guérir par injection, par le séton-fil, quand ils sont fluides, membraneux, il n'en est plus de même quand ils sont *multiloculaires*. L'incision, l'excision, la cautication intérieure ensuite, enfin l'ablation, peuvent être nécessaires.

Les kystes *ouverts*, comme les kystes folliculaires cutanés ou muqueux, peuvent être évacués et guérir spontanément, comme on va le voir à l'occasion des kystes épithéliaux, tandis que les kystes clos se traitent par les moyens communs à tous les kystes.

Les *membraneux* et minces sont ceux qui présentent le mieux les caractères des kystes. Leur élasticité, leur vibratilité, leur fluctuation, leur transparence, quand ils sont transparents, sous-cutanés et assez saillants à la surface du corps pour être placés entre l'œil et une lumière artificielle, en rendent le diagnostic plus facile, et on s'aide aisément ici, et avec succès, de la ponction exploratrice. Toutes les méthodes de traitement peuvent y être appliquées, avec avantage, suivant les cas. Les kystes à parois fibreuses, épaisses ou osseuses, offrent non-seulement plus d'obscurité dans la transparence, d'élasticité dans la fluctuation, mais on ne peut plus les traiter par l'injection, le séton, l'incision; l'excision, l'ablation seules conviennent, encore faut-il que le kyste gêne beaucoup; car ces kystes, surtout les osseux, ont un accroissement plus limité que celui des kystes membraneux.

Les kystes *liquides* présentent généralement de la fluctuation, de l'élasticité, de la vibratilité par la percussion de la transparence, quand ils sont d'ailleurs dans des circonstances convenables. On les traite par toutes les méthodes, et si l'une ne convient pas à l'un de ces kystes, elle convient à l'autre.

Les kystes *mous* sont ordinairement pâteux, parfois *impressibles* par les doigts, par les corps solides, de sorte qu'ils conservent un certain temps, pendant quelques minutes, l'impression faite à leur surface. La ponction, l'injection et le séton ne leur conviennent guère, mais l'incision et la caustication intérieure, l'excision ou l'ablation les guérissent très-bien.

Les kystes *pileux et osseux* que l'on rapporte généralement à des produits de génération avortée, ne devront nous occuper qu'à l'occasion des kystes de l'ovaire.

Des kystes épithéliaux (tannes).

Ce sont des tumeurs formées par une accumulation de matière épithéliale et de la graisse.

État anatomique.— Ces kystes sont le plus ordinairement formés par les follicules du nez, du front, du crâne, de l'aisselle, de l'aine, du sternum, distendus par leur matière sébacée. (V. Lamotte, *Chir.*, t. I, p. 346, 352.) M. Rayer en a rencontré un gros comme un œuf de poule sur le pénil d'une vieille femme. M. Huguier en a décrit récemment à l'orifice du vagin, *dans les follicules muqueux* de l'utérus, et dans les follicules clos, dits œufs de Naboth. (V. Huguier, *Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, t. I; Robin, dans *Thèse de la Fac. de Paris*, 6 janvier 1852, par D. Luna.) Leur volume varie d'un grain de millet ou de chènevis à celui du poing et même au delà. La forme en est arrondie, avec ou sans orifice apparent; de là deux modes différents : des kystes épithéliaux ouverts, des kystes épithéliaux fermés. L'orifice des premiers est parfois agrandi. Ainsi j'ai trouvé sous l'aisselle un kyste folliculaire cutané de la grosseur d'un marron, dont l'ouverture pouvait recevoir le

bout de l'indicateur. La matière intérieure ressemblait à de la cire d'un brun jaunâtre. Les kystes épithéliaux fermés, tels que les athérômes, si communs au crâne, les mélicéris, sont tous, pour beaucoup d'anatomistes ou de chirurgiens, des follicules cutanés, éloignés de la peau, et dont le canal tiraillé s'est oblitéré tandis que le follicule s'éloignait. J'avoue que mes dissections ne m'autorisent pas à confirmer cette pathogénie des kystes clos.

Structure : 1° enveloppe ou tunique membraneuse fournie par un follicule, très-reconnaissable quand il est encore ouvert, et surtout quand l'orifice est amplifié. Ses parois sont plus ou moins épaissies, quelquefois doublées d'une lame celluleuse dense, parfois assez richement vascularisée; 2° intérieurement, matière suifeuse, blanchâtre ou brunâtre, surtout au niveau de l'orifice, où elle forme quelquefois un bouchon noir ou d'un jaune bistre à l'intérieur. Ces cas sont les seuls où la tumeur est évidemment formée par un follicule distendu. M. Delille (de Montpellier) a cru voir, à l'aide du microscope, que la matière des tannes était formée d'une aggrégation de poils mous et faciles à déchirer, au milieu de l'humeur sébacée (*Bull. Acad. de Méd.*, t. X, p. 11); et d'un autre côté, M. Simon (de Berlin) assure avoir reconnu un animalcule qui habite dans le follicule, et dont la présence peut déterminer l'accumulation de la substance sécrétée par le crypte (Vogel, *Anat. path.*, p. 404). M. Gruby est persuadé de l'existence de cet insecte, et de son influence sur le développement de l'acné (*varus*) et des tannes (*Acad. des Sc.*, mars 1845). Les micrographes modernes ont démontré, et nous avons vu nous-même que les kystes épithéliaux contiennent des cellules épithéliales mêlées à de la graisse et des cristaux de choléstérine. Dans les kystes épithéliaux

muqueux, dans ceux de l'utérus en particulier, on trouve aussi des cellules épithéliales et du mûcus. Je crains bien que ces utricules épithéliales des kystes épithéliaux fermés aient concouru à faire admettre que les kystes sont tous d'anciens follicules, qui se sont fermés en s'éloignant de leur berceau; mais comme on trouve des cellules épithéliales sur les surfaces les plus profondes des séreuses, des viscères et des vaisseaux, pourquoi ne pourrait-on pas en trouver dans les kystes indépendants de la peau?

Symptômes. — Ceux de tous les kystes.

Marche. — Parvenue à un gros volume, la tumeur qui, du reste, s'accroît toujours lentement, embarrasse et gêne les fonctions des parties où elle siége, et qu'elle déforme par son volume. « J'ai vu plusieurs fois, dit M. Rayer, de semblables tumeurs devenir le siége d'une inflammation chronique ; le pus s'accumulait dans la cavité du follicule, dont l'orifice simulait une fistule. » (*Ouvr. cit.*, t. II, p. 718.) Le kyste peut, d'ailleurs, rester stationnaire, ce qui est rare, ou s'accroître, ses parois s'amincir, s'enflammer, s'ulcérer, suppurer, se vider, enfin il peut rester fistuleux ou se cicatriser plus ou moins vite.

Diagnostic. — Ces kystes sont caractérisés par leur situation dans des parties où les follicules sont abondants, par leur siége superficiel, mais surtout par l'orifice conservé du follicule. Quand cet orifice manque, le diagnostic est alors plus difficile; la tumeur peut être confondue avec d'autres kystes. Et, comme l'a fait observer Portal dans son *Anatomie médicale* (t. IV, p. 361), dans certaines régions, à l'anus, aux parties génitales, chez les femmes particulièrement, on peut les prendre pour des fics, des condylomes et autres tumeurs de mauvaise nature. L'incision d'une

de ces tumeurs et la sortie de la matière caractéristique qu'elles renferment diminuera les chances d'erreur; mais l'inspection microscopique peut seule montrer la matière épithéliale. Le *pronostic,* peu grave par le fait de la tumeur, l'est parfois davantage par l'opération qu'elle nécessite.

Traitement.— Il est différent pour les kystes, suivant qu'ils sont ouverts ou fermés : pour les premiers, il est palliatif ou curatif. Le *palliatif* consiste à chasser la matière enkystée par la pression, après avoir dilaté l'ouverture du kyste, à le vider avec une curette, à le nettoyer par une injection savonneuse. Pour le *curatif,* on ajoute à ces premiers moyens une injection caustique et la compression, on bien on incise le kyste et on le détruit par un caustique en couche mince, que l'on fixe sur la surface interne, au moyen d'un emplâtre. On peut aussi l'extirper, l'extraire comme les kystes en général, ou l'enlever par amputation (V. précédemment, p. 360).

Historique des kystes. — C'est évidemment à l'école d'Alexandrie que l'on doit les notions déjà assez avancées que renferme l'ouvrage de Celse sur les kystes, car les ouvrages hippocratiques ne mentionnent guère, en fait de tumeurs, que les différentes formes d'abcès et la grenouillette, donnée comme abcès sub-lingual. Tout en décrivant les kystes à l'occasion des maladies de la tête, Celse reconnaît qu'ils peuvent se développer dans toutes les parties du corps, mais surtout au crâne, aux aisselles et sur les côtés. Ces tumeurs sont les ganglions (γάγγλία), les athérômes (ἄθερωματα), et les mélicéris (μελικηρίδας), auxquelles il juge à propos d'ajouter les stéatômes (ϛθεατώματα). Ces tumeurs ont pour caractère commun d'être peu dangereuses et d'exiger le même traitement : toutes commencent par être d'un volume

imperceptible; toutes s'accroissent avec lenteur et sont revêtues d'une tunique propre. Les unes sont dures et rénitentes; les autres molles et cédant à la pression : elles sont ordinairement indolentes. La matière contenue peut bien être soupçonnée; mais on ne peut réellement la reconnaître qu'en vidant la tumeur. Cependant celles qui sont rénitentes renferment plutôt des matières pierreuses ou des agglomérations de poils entrelacés. Celles qui sont molles contiennent une substance analogue à du miel, à de la bouillie, à des râclures de cartilage, etc. Le traitement consiste dans l'ablation, avec la précaution de ne pas léser la membrane que l'on détache au moyen du manche du scalpel. S'il y a des adhérences avec les parties profondes, on laissera tout ce qui ne peut se détacher; le reste sera emporté. Si l'ablation a été totale, on réunira par première intention; si la tunique est restée en totalité ou en partie, on la fera suppurer. (Lib. VII, cap. VI.) Telle est, la plupart du temps, la pratique que nous suivons encore aujourd'hui. Galien ne traite de ces tumeurs qu'en passant, et, en quelque sorte, seulement pour les définir. Après avoir parlé des abcès, c'est-à-dire des épanchements qui *écartent* les tissus, il indique le mélicéris, l'athérôme et le stéatôme, dont quelques auteurs font, dit-il, un genre à part, distinct des abcès, et qui sont revêtus d'une enveloppe particulière. (*De Tum. præt. nat.*)

Les auteurs qui viennent ensuite ne nous offrent rien d'important à recueillir sur les tumeurs dont il s'agit; ils s'occupent à les différencier des abcès et des autres apostèmes, et à part la cautérisation et des tentatives de résolution avec les fondants ou la compression (V. Guy de Chauliac, liv. II, doctr. I, chapitre 4), ils ne donnent sur le traitement rien de

mieux que ce que nous avons vu dans Celse. Quant à la pathogénie, c'est toujours une altération humorale rapportée au phlegme, qui est le principe du mal.

Les découvertes anatomiques des XVIe et XVIIe siècles, mais surtout celle du système lymphatique, vont créer de nouvelles doctrines. Ainsi, sans nous occuper d'une vaine recherche de priorité, qui, d'ailleurs, ne serait pas justifiée par le mérite de l'idée, nous lisons dans Dionis, qui résume très-bien les opinions de son époque : « Il y en a qui prétendent que le kyste, qui renferme ces différentes matières (miel, suif, bouillie, etc.), est formé par la dilatation de quelque vaisseau lymphatique, où la lymphe, se coagulant, se change en plusieurs sortes de matières, selon son différent mélange avec d'autres liqueurs; mais il y a plus d'apparence que le principe de ces tumeurs est une petite glande, parce que l'action des glandes étant de filtrer sans cesse quelque humeur, s'il se trouve quelque obstacle au vaisseau excrétoire, alors l'humeur est obligée de demeurer dans la glande, et, en la gonflant, de contraindre la membrane de la glande de s'étendre, ce qui forme le kyste dont nous venons de parler. L'expérience, continue-t-il, confirme cette opinion; car si l'on fait une incision à une de ces tumeurs, et qu'après en avoir vidé la matière on ne consume pas la membrane qui la contenait, il s'y filtre une nouvelle humeur, qui, avec le temps, fait une nouvelle tumeur. » (*Cours d'opérat.*, t. II, p. 830.)

L'hypothèse *de la dilatation d'un vaisseau lymphatique* règne pendant tout le dernier siècle, et nous la trouvons encore dans Hévin (1784). Déjà cependant Louis avait émis une opinion plus rapprochée de la vérité. Pour lui, une accumulation contre nature d'un liquide quelconque dans une cellule du

tissu cellulaire distend celle-ci, refoule les cellules voisines qui s'oblitèrent et s'accolent à la cellule dilatée, dont elles épaisissent ainsi les parois. Le kyste est donc formé de la substance préexistante de la partie. (Louis, *Dict. de chir.*, t. I, art. *enkysté.*)

Callisen dit, dans son style laconique, que les kystes peuvent avoir leur siége dans une des glandes conglobées, surtout dans celles qui sont situées sous la peau; très-souvent dans un cellule dilatée du tissu adipeux, dans un crypte mucipare; quelquefois dans un vaisseau sanguin, dans un conduit excrétoire dilaté en forme de capsule. (*Princ. syst. chir.*, t. II, p. 76. 1790.) Nous trouvons là le germe des principales théories modernes que nous allons examiner.

Suivant Bichat, les kystes ne se forment pas par l'accumulation préalable d'une certaine quantité de fluide qui refoule le tissu cellulaire ambiant pour s'en faire une enveloppe, comme le veut Louis; cela supposerait que la matière exhalée préexiste à l'organe exhalant; tout au contraire, c'est le kyste qui, de même que les autres membranes séreuses, se forme de toutes pièces dans le tissu cellulaire, et quand il est constitué à l'état de poche fermée de toutes parts, l'exhalation commence à s'y opérer. (*Anat. gén. du tiss. cell.*, art. V.) Cette formation d'un kyste d'une manière toute spontanée n'est pas admise, et il ne paraît nullement étrange de supposer qu'une irritation locale du tissu cellulaire détermine la sécrétion d'une certaine quantité de fluide qui se revêt ensuite d'un sac aux dépens du tissu cellulaire environnant et probablement aux dépens de fluides organisables, comme il arrive autour d'une balle.

M. Cruveilhier établit deux ordres de kystes : les uns consécutifs formés autour des corps étrangers solides (calculs, balles, etc.), ou liquides (sang); les

autres spontanés ou préexistants à la matière qu'ils contiennent : ce sont les kystes séreux, synoviaux, mélicériques, athéromateux, etc.; de ces derniers, les uns se développent comme l'indique Bichat; d'autres, plus nombreux peut-être qu'on ne le pense, résultent du développement des follicules cutanés; d'autres enfin lui ont paru tenir à l'accroissement de vésicules déjà existantes; tels sont un grand nombre de kystes des ovaires. (*Essai sur l'anat. path.*, t. I, p. 202-256. Paris, 1816.) Astley Cooper (V. Sam. Cooper, *Dict.*, t. II, p. 537) a beaucoup insisté sur cette opinion que les kystes mélicériques, etc., sont dus à l'accumulation de matière sébacée dans les follicules normaux dilatés, épaissis; opinion qui a été surtout vulgarisée chez nous par Béclard (*Addit. à l'anat. gén.* de Bichat, p. 245), puis dans ces derniers temps par MM. Bérard jeune et Denonvilliers, dans le *Compendium de chirurgie*. Ils décrivent trois modes de kystes : 1° des *kystes muqueux* ou *dermoïdes*, intérieurement tapissés d'une membrane analogue aux muqueuses, renfermant une matière demi-liquide et provenant de l'accroissement d'un follicule cutané dont l'orifice s'est oblitéré; 2° des *kystes séreux*, tapissés intérieurement par une séreuse; 3° des *kystes hydatiques*. Cette division et ces distinctions ont été admises par M. Lebert, dans sa *Physiologie pathologique*.

Est-il donc vrai, comme le veulent les auteurs cités plus haut, que les follicules cutanés puissent former les tumeurs mélicériques et athéromateuses? Nous l'avons déjà dit : nous ne le pensons pas, et voici nos raisons : 1° dès les premiers temps où l'on peut reconnaître ces kystes et quand ils sont aussi petits que possible, par exemple, les kystes sous-cutanés du crâne, qui sont si communs, ne présen-

tent aucune trace d'ouverture à la peau qui conduise dans leur intérieur et qui puisse en laisser rien sortir par une pression circonférentielle portée jusqu'à la douleur; 2° quand ils sont petits, leurs parois fibreuses sont épaisses, semblables à du cartilage et nullement à celles des kystes folliculaires ouverts, en sorte qu'ils en diffèrent d'autant plus que le kyste est moins altéré par sa dilatation, ce qui ne laisse pas que d'être très-singulier; 3° on ne les trouve pas là où les follicules sont très-visibles par leur développement; aux ailes du nez, par exemple, ils y sont au contraire infiniment plus rares; 4° quelque effort que j'aie fait pour trouver la trace de l'ouverture de ces follicules dont le canal se serait oblitéré par l'éloignement du follicule de la peau, je n'ai jamais pu parvenir, ou loin de la trouver rétrécie, je l'ai trouvée agrandie; 5° enfin, comment les follicules du cuir chevelu pourraient-ils donc s'éloigner de la peau du côté du crâne qui leur oppose tant de résistance? Qui a donc pu donner une nouvelle recrudescence à la doctrine que nous combattons? c'est qu'on a trouvé de la matière épithéliale dans les kyses fermés. Mais je l'ai déjà dit, on en trouve sur toutes les surfaces membraneuses internes; et je crains bien que toute cette pathogénie folliculaire ne soit qu'une fable. Indépendamment de ces travaux théoriques, des travaux pratiques ont été faits dans ces dernières années sur le traitement des kystes. M. Martin (de Calcutta), ayant employé la teinture d'iode en injection, contre l'hydrocèle, M. Velpeau l'a employée au traitement d'une foule d'autres kystes, et j'ai moi-même étudié depuis quinze ans l'influence de beaucoup d'injections différentes dans l'hydrcèle et d'autres kystes séreux. (V. *Archiv. de méd.*, 1838, t. I, p. 157.)

Des kystes hydatiques.

Ces kystes sont caractérisés par les hydatides qu'ils renferment avec une certaine quantité de liquide dans leur sein, et les hydatides le sont elles-mêmes par leur forme vésiculaire membraneuse, de manière que ce sont, en quelque sorte, des kystes vivants emboîtés dans un autre kyste, sans y adhérer; mais on trouve quelques hydatides sans kyste, demeurant au sein des tissus comme le *polycéphale cérébral* (*Dict. des sc. méd.*, t. XXII, p. 168).

Ces kystes varient de nombre, de siége, de volume, de forme, de structure, comme les autres. Ils enferment un liquide également variable, tantôt limpide comme de l'eau pure, tantôt trouble, tantôt très-fluide, tantôt plus épais, tantôt même purulent, et une ou plusieurs hydatides qui y flottent plus ou moins librement, ou sont même, comme les echinocoques, suivant M. Livois, enfermés encore dans une vessie mère ou amniotique propre à ce genre.

Les hydatides sont des vessies membraneuses, repliées, serrées ou chiffonnées, quand elles sont vides, dilatées comme des ballons enflés, lorsqu'elles sont remplies de liquide ou d'autres hydatides. Lorsqu'une hydatide est seule dans son kyste et qu'elle est gonflée, elle peut tapisser le kyste où elle est emprisonnée, et devient le tronc commun des futures générations qui se développeront, à ce qu'on croit par bourgeons, par gemmes, dans ses parois, pour se détacher un jour, et tomber dans la vessie de l'hydatide mère, quand elles seront parvenues à leur maturité de naissance. Lorsque les hydatides sont multiples dans le même kyste, on en trouve un plus ou moins grand nombre de volumes inégaux. Les unes se montrent à l'état de granulations groupées sur

un ou plusieurs points de la surface interne de la vessie de l'hydatide mère, où elles adhèrent ensemble au moyen d'une sorte de mucus (Livois, *thèse* de 1843, n° 185); d'autres, dans un état de développement plus avancé, flottent librement dans la vessie mère, et portent elles-mêmes dans leur sein des hydatides plus petites. On constate alors, suivant Laennec, l'emboîtement de plusieurs générations les unes dans les autres; les parois de la vessie de l'hydatide sont incolores, transparentes ou opalines; leur substance est friable, et néanmoins élastique, en sorte que si elles tombent sur un plan elles rebondissent, que si on y fait une ponction, elles chassent leur liquide en jet rapide et continu.

Les *symptômes* des kystes hydatiques n'offrent rien de bien particulier : une tumeur fluctuante, qui frémit et vibre quand elle est tendue et qu'on la percute; qui s'enflamme parfois, puis s'ulcère, suppure et rejette, avec un liquide plus ou moins trouble et altéré, des membranes chiffonnées comme les pétales d'une fleur repliées dans le bouton qui leur sert de berceau; qui, continuant à suppurer, cause quelquefois, lorsque le kyste est grand ou a son siége dans les viscères, la fièvre hectique et la mort; qui, d'autres fois, est suivie de guérison, sont des phénomènes que l'on observe dans tous les kystes. Le seul fait signalé par M. Piorry pourrait leur être particulier, si ce n'était une simple vibration.

Causes et marche de l'hydatigénie.—Développée chez les animaux comme chez l'homme, par des causes immédiates inconnues, la génération des hydatides est encore plus mystérieuse chez l'homme que dans certaines espèces animales. On sait, en effet, que l'habitation humide des caves et l'herbe mouillée produisent, chez le lapin, des hydatides cysticerques;

les saisons pluvieuses et les pâturages humides, chez les moutons et les bœufs, des acéphalocystes du foie et des poumons. Chez l'homme, on ne connaît aucune des circonstances qui président à leur développement. Leur kyste croît avec elle, et quand il a acquis un certain volume, il s'enflamme spontanément, ou par une violence mécanique, ou bien il se rompt et se déchire par un coup, et rejette son produit au dehors ou au dedans; après, le malade meurt ou guérit, comme nous l'avons expliqué.

Des divers modes ou genres d'hydatides. — On en distingue cinq d'après la conformation et l'organisation : 1° *L'acéphalocyste* vésicule libre dans son kyste, sans tête ni corps, paraissant se reproduire par gemmes ou granulations d'abord adhérentes, de la grosseur alors d'un grain de mil ou de chènevis, et pouvant acquérir le volume de la tête du fœtus, d'une teinte laiteuse, à parois sans fibres et homogènes. C'est l'animal le plus simple que l'on puisse concevoir. Suivant M. Livois, ce genre, créé par Laennec en 1804 (*Mém. de la Fac. de méd. de Paris*, p. 81, 1812), n'existerait pas ou ne serait autre que le suivant.

2° *L'échinocoque,* qui est plus compliqué, a un corps lisse, oblong ou ovale, une tête avec un rostre, une couronne de crochets en deux rangées, quatre suçoirs, une vésicule ventrale ou caudale, qui est elle-même, ainsi que tout l'animal, renfermée dans une *vessie-mère* indépendante du kyste qui renferme tout : échinocoque et vessie-mère. (V. Livois, *Thèse de Paris,* 1843, n° 185, p. 46.)

3° *Le ditrachyceros,* de Sultzer, a le corps ovale, comprimé, enveloppé d'une tunique lâche, la tête surmontée de deux appendices munis de soies rudes.

4° *Le polycéphale* offre un corps allongé, cylindrique,

ridé, terminé par une vessie commune à plusieurs individus; quatre suçoirs à la tête, deux couronnes de crochets.

5° *Le cysticerque* à corps presque cylindrique ou légèrement déprimé, ridé, terminé par une vésicule caudale, à tête munie à sa base de quatre papilles ou suçoirs.

A l'exception du polycéphale, tous ont été trouvés chez l'homme.

Le diagnostic des kystes hydatiques est facile quand ils font saillie à l'extérieur, lorsque surtout étant déjà ouverts, ils laissent écouler des pellicules, des vésicules hydatiques plissées sur elles-mêmes ou chiffonnées; mais lorsqu'ils sont si profonds que la palpation n'y fait reconnaître qu'une tumeur fluctuante élastique, on ne peut y reconnaître que les caractères des kystes ou des abcès. Enfin lorsque le kyste hydatique est très-profond et qu'on n'y trouve pas même par le toucher les caractères des kystes, le diagnostic du kyste est impossible; mais alors une ponction exploratrice peut le rendre facile et certain en donnant issue par un trois-quarts un peu volumineux à des vésicules hydatiques.

Le pronostic des kystes hydatiques est plus sérieux que celui des kystes en général, parce qu'ils sont souvent multiples, parce qu'ils se développent plus souvent dans les viscères importants que dans les organes de peu d'importance, comme les muscles; parce qu'enfin la thérapeutique n'a qu'une puissance bornée contre ces affections, et que la diathèse qui les a produites en reproduit souvent d'autres.

Le traitement des kystes hydatiques est celui des autres kystes. Par conséquent on ne peut guère compter sur les drogues pour en débarrasser l'économie. Mais l'habitation la plus fréquente des hydatides

dans les viscères, dans les organes profonds et importants, paralyse souvent la chirurgie. Cependant, lorsqu'un kyste profond du foie, de l'ovaire, est devenu adhérent aux parois d'une cavité splanchnique, on peut *ponctionner, inciser* ce kyste, au centre de ses adhérences avec un trois-quarts ou un bistouri, sans craindre qu'il ne se vide dans la séreuse, ne l'enflamme et amène la mort. Le trois-quarts doit être gros pour que les hydatides puissent s'écouler par sa canule. Si l'on n'a pas de raisons de croire à l'existence de ces adhérences, on peut les déterminer artificiellement. Pour y parvenir, il faut pratiquer les cautérisations adhésives de M. Récamier ou les pansements de M. Bégin. (V. t. 2, p. 185.) Les fragments de potasse caustique du premier appliqués sur la peau, on détache le lendemain les escarres pour faire au dessous une seconde application, enlever la seconde escarre comme la première, puis en faire une troisième si c'est indispensable. Les fragments de caustique doivent être séparés les uns des autres d'un centimètre et faire un cercle de trois centimètres de diamètre environ. Ils ne doivent jamais être déposés sur la séreuse elle-même, mais sur des parties molles d'une épaisseur de huit millimètres au moins, et alors encore, les fragments de caustique ne doivent pas avoir plus de deux millimètres de diamètre. Les adhérences étant établies par ces caustications ou par le pansement suppuratif de M. Bégin dans une incision portée à trois ou quatre millimètres de la séreuse, on peut plonger le bistouri dans le centre du cercle et y pratiquer une division en croix sans dépasser les limites de l'escarre ni les adhérences, de peur de s'exposer à ouvrir la séreuse et à y déterminer un épanchement, et par suite une inflammation mortelle. Alors les hydatides pourront s'é-

couler librement ou être arrachées avec des pinces, le kyste sera cicatrisé à la longue par suppuration, en le pensant comme un abcès au moyen de mèches, d'injections appropriées et de cautérisations intérieures légères par le nitrate d'argent.

Les kystes intermusculaires, peu profonds, pourront être traités avec moins de précaution, mais directement par incision ou par amputation, et guéris ensuite par réunion immédiate ou par suppuration. Dans un cas fort curieux dont j'ai malheureusement perdu l'observation détaillée, j'ai même été obligé de pratiquer une amputation de la mamelle, en deux temps, à deux époques différentes.

Obs. X. — M. et Madame ***, de Bar-sur-Seine, m'apportèrent, vers 1845, leur enfant âgé de deux à trois ans. Il avait la mamelle gauche aussi développée qu'une nourrice qui l'aurait eue très-forte. D'ailleurs, la tumeur s'étendait du sternum sous l'aisselle gauche, et remontait jusqu'à la clavicule. La tumeur, un peu bosselée, d'une consistance molle et élastique, avait déjà été attaquée inutilement par des incisions et des caustiques L'enfant présentait une autre tumeur du côté opposé qui paraissait analogue, mais était peu volumineuse. L'enfant n'était pas fort, et à cela près, sa santé était assez bonne. L'accroissement rapide de la première tumeur me parut en exiger l'amputation; mais vu le peu de forces de l'enfant, je n'osai pas l'enlever tout entière, et je proposai aux parents d'en emporter la moitié en une première fois et le reste en une seconde, si, comme je le pensais, la première opération ne suffisait pas pour amener l'affaissement et le retrait des kystes que je soupçonnais composer la tumeur.

J'embrassai le tiers inférieur du sein, le mamelon y compris, dans deux incisions demi-elliptiques,

puis je disséquai la moitié inférieure de la tumeur et l'emportai; j'incisai en outre les kystes sous la peau, au-dessus de l'excavation que j'avais creusée, afin d'étendre la suppuration au delà, et d'amener le retrait et l'atrophie du reste de la tumeur par la cicatrisation. L'âge et le peu de forces de l'enfant m'empêchèrent d'aller plus loin; je craignais qu'il ne mourût dans mes mains. Je liai un petit nombre de vaisseaux, je pansai la plaie avec de la charpie douce, molle, en plumasseaux cérates portés jusqu'au fond de la plaie, et je fis un bandage légèrement contentif. Au bout d'un mois, la guérison de la plaie se trouvant avancée, et le reste de la tumeur très-réduit par la cicatrisation, je proposai aux parents d'assurer le succès du traitement par l'ablation de ce reste, qui dépassait encore le volume du poing. Cette seconde opération, pratiquée six semaines environ après la première, amena une guérison complète. La guérison de la tumeur du sein ne s'est pas démentie depuis 1845. Il y a six mois que j'ai revu l'enfant; il a aujourd'hui environ dix ans et se porte bien. L'autre tumeur est restée stationnaire et s'est même affaissée.

La tumeur enlevée était un amas de kystes dont plusieurs, sinon tous, communiquaient les uns avec les autres. Ces kystes étaient membraneux, et liés entre eux par un tissu cellulo fibreux assez résistant. Au moment de l'incision, il s'écoula beaucoup de sérosité limpide et seulement quelques vésicules membraneuses, molles, d'un blanc jaunâtre et opalin, qui étaient libres dans le kyste, et que je ne retrouvai plus dans les débris de l'opération quand je les cherchai pour les examiner avec soin.

Historique des hydatides.—Si l'on en croyait l'illustre Morgagni (*Epist.* XXXVIII, nos 36 et 45), et divers hel-

mintologistes, Aretée et Galien auraient connu l'animalité des hydatides. Cette doctrine ne paraît pas remonter plus haut que Hartmann (*Éphém. nat. cur.*, an. IV, déc. 2, obs. 73, 1686) et Tyson (*Phil. trans.*, n° 103, an 1691). Plus tard, Linnœus, Pallas, Muller, Goëse, Block, Zeder, Rudolphi, Bosc, Sultzer prosecteur de Strasbourg, Laennec, Cruveilhier, Livois, *Thèse de Paris*, 1843, t. X, s'en occupèrent d'une manière particulière, et le dernier supprima le genre acéphalocyste de Laennec, comme une erreur, et la vésicule acéphalocystique ne devint plus qu'une matrice commune aux échinocoques. Je puis du moins affirmer ce dernier fait comme certain, car je l'ai vérifié de mes yeux. Reste à savoir s'il y a des vésicules acéphalocytes qui existent sans échinocoques. M. Livois, qui a examiné plus de huit cents hydatides de ce genre, assure n'en avoir jamais rencontré sans échinocoque. Au reste, ce sujet réclame encore des recherches. (Voy., d'ailleurs, Lebert, *Phys. path.*, p. 498.)

TUMEURS SARCOMATEUSES (FIBRO-PLASTIQUES DES MICROGRAPHES).

On range sous le nom assez vague de tumeurs sarcomateuses un certain nombre de productions accidentelles, dont les caractères mal accusés les ont fait souvent confondre avec les corps fibreux, mais surtout avec les cancers. Les micrographes, et M. Lebert le premier, ont cru trouver un lien commun entre ces différentes sortes de formations et le globule fibro-plastique, dont l'existence leur a fourni la dénomination de tumeurs fibro-plastiques. C'est là une variété anatomique qui exige de nouvelles recherches et qui ne doit être acceptée aujourd'hui que sous toutes réserves, et pour ne pas laisser en dehors de la science des lésions qui ne se rattachent

pas précisément à celles que nous venons de décrire.

Causes. — Très-obscures ou plutôt inconnues.

Caractères anatomiques.—Tumeurs ordinairement uniques; très-exceptionnellement multiples, se formant surtout dans les tissus cellulaire, fibreux, osseux (ostéosarcômes). On les a particulièrement observées au sein, sur la dure-mère (fongus de la dure-mère), à la mâchoire inférieure et supérieure, à la conjonctive, aux membres. Ces tumeurs entrent souvent dans la composition des polypes. — Volume très-variable, de celui d'une noisette à celui d'une tête d'adulte; le plus souvent comme une noix ou un œuf. —Forme arrondie, sphérique ou ovoïde, allongée, déprimée, étranglée par places, etc., souvent bosselée, mamelonnée, lobulée. — *Propriétés sensibles.* — Mollesse ou résistance, parfois élastique. Mobilité sous la peau, quelquefois adhérence aux parties profondes, surtout quand le mal prend naissance d'un os ou d'une membrane fibreuse. — *Structure.* Très-souvent composée 1° d'une *enveloppe* celluleuse, mince, vasculaire, adhérente à la surface de la tumeur, lâchement unie aux parties voisines; 2° toujours de matière fibro-plastique qui s'offre à la coupe sous divers aspects : quelquefois de la consistance de la chair musculaire ou du tissu pulmonaire hépatisé; ici d'apparence homogène, là grenue, lobulée; quelquefois fibreuse par place, de coloration jaunâtre, rougeâtre, uniforme ou diversement répartie dans la tumeur. Quelquefois vacuoles plus ou moins grandes et anfractueuses renfermant un liquide séreux de consistance variable, sanguinolent. De la graisse peut s'y trouver infiltrée. — Vascularité assez marquée, considérable dans certains cas, et même parfois, petits épanchements sanguins.

M. Lebert range parmi les tumeurs fibro-plastiques une tumeur molle, mais résistante, élastique, formée de lobules d'un millimètre à un ou plusieurs centimètres de largeur ; de couleur jaune rosée ; d'un aspect papilliforme. Plusieurs de ces lobules peuvent être entourés d'un tissu aréolaire plus ou moins dense. On n'y voit pas de graisse et l'on en fait sortir par la pression un liquide transparent, jaunâtre, différent du suc cancéreux lactescent.

Caractères miscroscopiques. — On y trouve en abondance le globule fibro-plastique caractérisé par une membrane d'enveloppe très-pâle de $0^{mm},015$ d'épaisseur, et un noyau à contours très-marqués, très-noir sous le microscope de $0^{mm},0075$ à $0^{mm},01$ de diamètre. Ces globules sont sphériques ou ovoïdes, plus réguliers et moins gros que les globules d'encéphaloïde. On n'y voit point de graisse. Les globules fibro-plastiques allongés constituent les corps fusiformes. — On trouve enfin des fibres élémentaires. Souvent de grandes cellules-mères de 1/20 à 1/12 de millimètre renferment des noyaux et des globules fibro-plastiques, quelquefois au nombre de plus de douze.

Symptômes locaux. — Ceux d'une tumeur accessible aux yeux ou au toucher avec sensibilité variable à la pression, picottements, élancements plus ou moins rapprochés, parfois douleurs lancinantes. — *Symptômes généraux* souvent nuls et santé générale bonne, malgré les douleurs, l'insomnie, etc. Cependant d'autres fois, amaigrissement, troubles dans les digestions, diarrhée. — *Symptômes de voisinage.* Trouble des fonctions des organes comprimés par la tumeur ; dans le cerveau, accidents de compression et d'irritation. Aux membres, obstacles à la marche, etc.

Marche. — Ordinairement très-lente, quelquefois

alternatives d'augmentation et de diminution, soit naturellement, soit par le fait de l'art. Ces tumeurs peuvent s'enflammer, suppurer, s'ulcérer. Opérées, elles récidivent assez souvent quand on en a laissé quelques portions. Ces récidives sont fréquemment très-rapides. Une jeune fille portait à la mâchoire supérieure, au niveau des dents incisives, une tumeur qui, en moins d'un an, avait acquis le volume d'une noix. Cette tumeur fut enlevée, mais incomplètement, car au bout de huit jours elle commença à reparaître; une seconde opération fut faite deux mois après. La tumeur fut enlevée de nouveau, et le point présumé de son insertion cautérisé avec le fer rouge; nouvelle récidive et application de la pâte de Vienne sans plus de succès. La malade entre alors dans le service d'A. Bérard, qui emporta l'os maxillaire d'où elle prenait naissance; la guérison s'est maintenue. (Lebert, *ouv. cit.*, p. 145 et *Dict. de méd.*, en 30 vol., t. XXVIII, p. 365.)

Diagnostic.—Souvent obscur, parfois impossible. La résistance modérément élastique de ces tumeurs, leur mobilité, l'absence des accidents de la cachexie, et en cas de récidive, l'absence de tumeurs secondaires, d'engorgements ganglionnaires voisins, les distinguent des cancers avancés.

Pronostic. — Grave à cause des récidives; danger de l'opération, surtout quand la tumeur est étendue et occupe une partie importante, une articulation. Accidents mortels quand elle réside dans la cavité du crâne.

Traitement. — Antiphlogistiques, résolutifs, mais surtout compression qui peut déterminer l'atrophie de ces tumeurs ou du moins amener une diminution de volume qui facilite l'opération. Il faut donc d'abord essayer ces moyens. Mais il faut presque toujours en

venir à l'ablation, en suivant les règles propres à l'extirpation des tumeurs (v. p. 336, 360), en s'attachant à emporter tout ce qui est altéré. Quand le mal siége à une jointure, il faut amputer le membre au-dessus.

DES CORPS FIBREUX.

Ce sont des tumeurs formées de tissu fibreux blanchâtre, disposé en faisceaux, entrelacés de mille manières ou enroulés en pelotons.

Causes. — Comme les autres productions accidentelles, les corps fibreux peuvent venir de cause locale, alors ils sont uniques; ou de cause diathésale, et alors ils sont multiples, soit dans le même organe, soit dans toute l'économie.

État anatomique de ces tumeurs. — *Nombre.* Assez souvent multiples, surtout dans l'utérus. *Situation :* presque partout, mais particulièrement dans les organes de structure fibreuse ou fibrilleuse, comme le tissu cellulaire, dans l'utérus, dans le sein, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les fosses nasales, dans la région sous-occipitopharyngienne, dans l'orbite, dans le petit bassin à l'entour des organes génito-urinaires. M. Gosselin en a vu dans presque tous les organes d'une femme de trente-deux ans, morte des suites d'une amputation du sein (*Bullet. soc. anat.*, an. 1817, p. 232). Elles sont isolées dans le parenchyme des organes (*corps fibreux libres*), ou bien prennent leur point de départ d'une membrane fibreuse; le périoste, par exemple (*corps fibreux implantés*). — *Volume* très-variable, d'un grain de chènevis à celui de la tête d'un adulte et au delà; le plus souvent comme un œuf ou comme le poing. On en a vu du *poids* de 10, 15, 25 et même 31 livres (Dupuytren dans Cruveilhier, *Essais d'anat. path.*, t. I, p. 386; Paris 1816).

Forme arrondie, ovoïde ou sphéroïdale, quelquefois pyriforme, allongée; parfois forme irrégulière, bosselée, comme lobulée, et composée alors réellement de petites tumeurs réunies. Les corps fibreux implantés sont sessiles ou pédiculés.

Propriétés sensibles. — Consistance variable, plus ou moins élastique; ailleurs, dureté du cartilage, de la pierre. Mobilité quand ces corps sont dans un tissu lâche, comme le tissu cellulaire, et non implantés.

Structure. — Les corps fibreux sont entourés d'une enveloppe celluleuse mince qui les isole des parties voisines, sans faire kyste. Quelquefois, cependant, la production fibreuse est comme diffuse, ses limites sont mal définies. Cela se voit surtout dans les muscles, dans les ligaments péri-articulaires; à la coupe, ils sont d'un blanc-jaunâtre, lactescent ou nacré; quelquefois rouges par place, ce qui est dû à une vascularisation plus grande de ce point, ou à une imbibition de la matière colorante du sang; d'autres fois, taches jaunes réticulées par infiltration de matières graisseuses. Le tissu fibreux est diversement distribué dans la tumeur, ici en feutrage inextricable (Roux) là en faisceaux réguliers qui s'envoient de l'un à l'autre des prolongements interceptant des mailles allongées; ailleurs, en couches concentriques enroulées et elotonnées. Il peut y avoir dans une même tumeur plusieurs pelotons formant de véritables lobules distincts; enfin, l'aspect peut être homogène et semblable à celui de certaines tumeurs squirrho-encéphaloïdes. Un liquide visqueux, jaunâtre, transparent, est souvent infiltré dans les fibres, ou déposé dans des vacuoles, des cellules plus ou moins considérables qui forment, dans la masse totale, comme de petits kystes synoviaux. On y trouve aussi, dans certains cas, une matière plus ou moins épaisse, et semblable à du sang altéré,

ou bien des plaques fibro-cartilagineuses, des noyaux osseux uniques ou multiples, arrondis plus ou moins lisses et mamelonnés, ou disposés en aiguilles, en lames, en plaques.

Les *vaisseaux* sont peu nombreux; ce sont surtout des veines; M. Cruveilhier n'y a jamais vu d'artères (*Acad. de méd.*, 9 janv. 1844); on les rencontre surtout à la surface. Si la tumeur s'enflamme, alors elle se vascularise, et offre des places plus ou moins étendues, rosées, sablées de sang, etc.

Caractères microscopiques. — 1° une trame fibreuse; 2° dans le liquide visqueux interposé, petits globules, corps fusiformes, fibro-plastiques; 3° substance intermédiaire hyaline, quelquefois finement ponctuée, unissant ces divers éléments; 4° parfois assez larges feuillets irréguliers, contenant des granules; 5° exceptionnellement, éléments graisseux. Dans les parties liquides, quelquefois, paillettes de cholestérine.

Symptômes locaux. — Ceux d'une tumeur accessible aux yeux, au toucher, à la sonde, etc., appréciables de bonne heure, si la tumeur est superficielle; plus tard, si elle est profonde. Ordinairement indolence, parfois élancements; disons, en passant, que ces productions ont été quelquefois confondues avec une autre altération, le névrôme. — *Symptômes généraux*, nuls d'abord. — *Symptômes de voisinage.* Irritation plus ou moins vive des parties voisines; développement des vaisseaux à l'entour de la tumeur, surtout dans l'utérus, d'où hémorragies, quelquefois fort graves; troubles dans les organes limitrophes; de la vue, dans les corps fibreux des paupières ou de l'orbite, de la déglutition dans ceux du pharynx, de la respiration dans ceux des fosses nasales, etc.

Marche en général assez lente, souvent état sta-

tionnaire très-longtemps prolongé; quelquefois sorte de rétrogradation, d'atrophie. Formés près de la surface d'un organe, ou sous une muqueuse, ils s'enveloppent, en grossissant, des couches les plus superficielles de l'organe ou de la membrane qui, lorsque la tumeur est parvenue à un certain volume, l'entourent complétement et lui font une sorte de pédicule. Si la membrane d'enveloppe renferme des follicules, la tumeur peut offrir diverses cavités formées par ces follicules agrandis.

Les corps fibreux peuvent s'enflammer, suppurer, s'ulcérer. M. Lebert en cite des exemples (*ouv. cit.*, t. II, p. 174). La dégénérescence cancéreuse en est douteuse. Il peut très-bien s'y déposer de la matière cancéreuse, qui finit par se substituer à la masse fibreuse, de même que cela peut arriver pour tous les organes, pour toutes les productions accidentelles, mais ce fait même est excessivement rare. Si l'on a cru à la dégénérescence de ces tumeurs, c'est que l'on a pris pour elles des squirrhes qui, souvent, leur ressemblent beaucoup, pour les caractères anatomiques (Lebert).

On a dit que les corps fibreux étaient, d'abord, mous, sarcomateux, et qu'ils revêtaient ensuite la structure qui leur est propre. C'est une erreur; dès les premiers temps de leur formation, quand ils ne sont pas plus gros qu'une tête d'épingle, ils sont déjà tels que nous les avons décrits; on les trouve souvent dans un même organe à différents degrés de développement, mais toujours semblables, quant à la contexture; plus tard, comme nous l'avons dit, il s'y forme fréquemment des noyaux fibro-cartilagineux et osseux, ou plutôt calcaires.

Influences extérieures. — Elles sont peu marquées; cependant des pressions violentes ou répétées peuvent amener l'inflammation de la tumeur, ou même

sa gangrène : c'est ce qu'a vu M. Amussat sur un corps fibreux de l'utérus qui avait été soumis plusieurs fois à de fortes pressions avec un forceps, dans des tentatives d'extraction.

Diagnostic. — Les corps fibreux sont souvent confondus avec les squirrhes; ils s'en distinguent par leur dureté, ordinairement plus grande, leur mobilité, alors même qu'ils sont parvenus à un volume considérable, par l'absence presque constante de douleurs lancinantes, par leur réunion en plus ou moins grand nombre dans un même organe, enfin par le défaut de récidive locale après l'ablation.

Pronostic. — Ils sont peu dangereux par eux-mêmes; mais ils causent de grandes incommodités par leur volume, par les symptômes de voisinage qu'ils occasionnent, et enfin par l'opération qu'ils exigent quelquefois.

Traitement. — Les résolutifs, les fondants, n'ont aucune prise sur les corps fibreux; lorsqu'ils sont stationnaires, ne gênent pas et ne sont pas une source d'accidents et de troubles fonctionnels graves, on peut les négliger : autrement il faut opérer et les détruire, soit par la ligature, soit par l'arrachement, soit par l'excision, soit par l'extirpation, suivant les circonstances. (Voyez ci-après les articles des *polypes fibreux* en général, dans ce volume, et plus loin dans la pathologie spéciale les polypes fibreux des fosses nasales, du pharynx et de l'utérus. Tous ces polypes sont en effet des tumeurs ou des corps fibreux auxquels s'appliquent les considérations abrégées dans lesquelles nous venons d'entrer et que nous sommes forcés d'abréger à cause des matières importantes que nous avons encore à faire entrer dans cette monographie.)

Historique. — Les médecins grecs, et depuis eux

tous les médecins jusqu'à nous, n'ont guère parlé des corps fibreux qu'à l'occasion des polypes de même nom. C'est donc là qu'il faut chercher l'histoire des travaux faits sur les tumeurs fibreuses. Eh bien, le livre II des maladies (*Hipp.*, trad. de Gardeil, t. 3, p. 215, 216) signale déjà des polypes durs. Or, sous ce titre, les auteurs anciens désignent toujours des polypes fibreux ou squirrheux. L'espèce dure de Celse n'est rien autre chose (*Celse*, trad. de Nin. l. 6, t. 2, p. 159; l. 7, ch. 10). Il faut en dire autant des polypes durs d'Aétius (*Tetr.* 2, serm. 2, c. 92, p. 354), de Paul d'Égine (*Chir.*, chap. 20, p. 117-18, trad. de Daleschamps), d'A. Paré, qui mentionne deux espèces de polypes durs, comme le livre Hippocratique cité plus haut (*Œuv.* l. 8, ch. 2, p. 289), et compare un polype fibreux de l'utérus à de la tétine de vache (l. 24, ch. 41), des observations de Môles, de Fabrice de Hildan (Obs. 52, 54, cent. 2). Tous les traités de chirurgie classique distinguent au moins deux genres ou deux espèces de polypes : des mous et des durs, et parmi ces derniers très-fréquemment des polypes durs chancreux, cancéreux d'une mauvaise nature. Eh bien, les polypes durs non cancéreux sont des corps fibreux; mais ce n'est que depuis ce siècle qu'on a bien connu ces derniers. Bichat dans son *Cours d'Anatomie pathologique*, M. Roux dans ses *Mélanges de Chirurgie*, Bayle dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, article *corps fibreux de la matrice*, Dupuytren dans ses *Leçons cliniques*, M. Cruveilhier dans son *Anatomie pathologique*, madame Boivin et Dugès dans leur ouvrage sur *les Maladies de l'utérus*, M. Malgaigne dans sa *Thèse sur les polypes utérins*, les micrographes enfin, ont tous contribué à éclairer l'histoire des corps fibreux et de leur traitement.

Jusqu'ici nous avons parlé de formations morbides générales, *homéomorphes*, c'est-à-dire analogues par leur structure aux tissus sains et normaux; nous avons maintenant à nous occuper de formations morbides *hétéromorphes*, différentes des tissus normaux.

MÉLANOSE.

La mélanose n'est autre chose qu'une formation accidentelle de matière colorante ou pigment noir. Quelquefois unique, elle envahit d'autres fois plusieurs organes et est alors le résultat d'une véritable *diathèse*. Cette matière se rencontre dans les poumons, dans des portions de membranes muqueuses à l'état normal d'ailleurs; on la trouve aussi dans les tissus chroniquement enflammés, dans le tissu cellulaire sous-muqueux ou sous-cutané, dans l'épaisseur de la peau, dans les glandes, surtout dans le foie, quelquefois dans les os. Souvent elle existe isolément de toute maladie organique; d'autres fois, au contraire, elle est associée dans les organes ou dans les tissus à d'autres lésions organiques, le cancer, par exemple, qu'elle complique; nous en reparlerons à l'occasion de ces affections. Elle se montre sous quatre formes différentes : 1° en *masses* plus ou moins volumineuses, mamelonnées, molles ou dures, couleur de suie ou tout à fait noires, offrant à la section l'aspect de la truffe, sans apparence d'organisation, entourées ou non d'une membrane ou kyste; 2° *infiltrée* dans le sein des organes et déposée dans les aréoles des parenchymes; 3° étalée en *couches* molles, pulpeuses ou solides, d'épaisseur variable à la surface des membranes; 4° enfin à l'état *liquide*, soit enfermée dans des kystes ou au milieu de tissus accidentels, soit dans les cavités naturelles du corps, le péritoine, l'estomac,

pure ou mélangée aux liquides normaux de ces cavités. Examinée au microscope, la mélanose paraît composée de granules noirs, opaques, agglomérés ou renfermés dans des globules particuliers, sphériques et assez volumineux (de $0^{mm}01$ à $0^{mm}02$). Plusieurs chimistes ont analysé la matière mélanée et sont arrivés, à quelques variantes près, à des résultats semblables. Tous y ont trouvé de l'albumine, de la fibrine, une matière colorante noire, des sels et du fer à l'état de sel ou d'oxyde. Barruel, à qui l'on doit une excellente analyse de la mélanose, a particulièrement insisté sur l'analogie de la matière colorante noire de cette production avec celle du sang, opinion qui paraît généralement adoptée par les anatomo-pathologistes.

La mélanose ne donne souvent lieu à aucun *symptôme* spécial; cependant, quand elle existe en masses disséminées, il n'est pas rare de voir les tumeurs, formées par celles-ci, se ramollir, s'ouvrir à l'extérieur, soit spontanément et par le fait d'un travail pathologique intérieur, soit par suite d'un frottement, d'une contusion. Il en résulte une ulcération qui répand une liqueur noirâtre renfermant les éléments de la mélanose. Ces ulcérations peuvent produire un affaiblissement, un dépérissement qui se terminent par la mort. D'autres fois les tumeurs restent stationnaires sans s'ouvrir, et le malade, succombant à une autre affection, l'autopsie fait reconnaître la nature mélanique des lésions qu'il portait. La présence de la mélanose dans les viscères peut amener des troubles divers dans les fonctions de ceux-ci; ainsi, dans les poumons, elle causera de la dyspnée, etc.

Quand la mélanose forme des tumeurs gênantes et véritablement morbides, la chirurgie peut les enlever, si leur situation le permet.

DU CANCER.

Cette expression n'a jamais eu beaucoup de précision ; la plupart des auteurs modernes donnaient ce nom, depuis Laennec, aux deux formations, sans analogues dans l'état sain, que l'on nomme le squirrhe et l'encéphaloïde. Pour nous, d'un côté, la grande différence de structure de ces deux productions ne nous paraissait pas permettre cette confusion ; d'un autre, leur terminaison analogue nous semblait autoriser leur rapprochement ; tout pesé, nous regardions la doctrine de Laennec comme arbitraire, et ne pouvions l'accepter. Entrant alors, à l'exemple des anciens et de M. Andral, dans une voie plus large, nous désignions, par le mot cancer, 1° la dégénération secondaire d'une lésion première, le ramollissement, la suppuration, l'ulcération des formations lardacées, squirrheuses, encéphaloïdes, fongueuses, colloïdes, et de quelques autres variétés qui n'ont pas reçu de nom particulier, et qui ressemblent à la châtaigne, au fromage, etc., sans rentrer précisément dans le squirrhe, ni l'encéphaloïde, 2° les lésions qui présentent en outre des douleurs lancinantes, compressives, l'engorgement et la dégénération des ganglions lymphatiques voisins, une tendance irrésistible à s'accroître et à se reproduire. Nous reconnaissions ainsi deux périodes bien distinctes, bien tranchées, dans l'évolution de ces produits morbides : une première, de bénignité et d'innocence, pendant laquelle les tumeurs ci-dessus mentionnées portaient le nom d'encéphaloïde, de squirrhe, de fongus, de colloïde, etc., qu'elles empruntent à leur texture, à leur aspect ; la seconde, de malignité, alors que surviennent les phénomènes de douleurs, d'in-

flammation, de ramollissement, d'ulcération, etc., dont nous venons de parler, et dont l'ensemble constituait le cancer.

Mais les recherches des micrographes semblent, depuis une dizaine d'années, fortifier les idées de l'illustre Laennec et confirmer l'identité microscopique de l'encéphaloïde, du squirrhe si différents aux yeux. Si les résultats de ces recherches se confirmaient, les productions cancéreuses renfermeraient dans leur structure un élément particulier et constant, le globule ou l'utricule et ses noyaux cancéreux, et elles auraient toutes une tendance fatale à envahir les tissus voisins, à se multiplier, à se ramollir, et enfin à causer la diathèse et la cachexie dite cancéreuse. Dans le doute sur la valeur de cette théorie nouvelle, nous l'exposerons sans en prendre la responsabilité, parce que nous ne l'avons point assez vérifiée pour la juger définitivement.

C'est surtout aux travaux de MM. Lebert (*Phys. pathol.*, t. II, p. 241, etc.) et Broca (*Anat. pathol. du Cancer, mém. de l'Ac. nat. de méd.*, t. XVI, p. 458, etc.), que la science moderne doit ses connaissances nouvelles sur la structure microscopique du cancer. Aussi nous les mettrons souvent à contribution.

Étiologie. — Causes individuelles. — Diathèse cancéreuse, prédisposition locale. — Age. Le cancer s'observe surtout dans l'âge mur et la vieillesse; ainsi, sur 2,781 cas mentionnés par M. Leroy (d'Étiolles), il y en avait 1,227 au-dessus de quarante ans, et 1,061 au-dessus de soixante (*Recueil de lettres*, etc., p. 154). On ne le trouve que par exception chez les enfants, et c'est ordinairement alors sous la forme encéphaloïde; le cancer de l'œil est même commun avant douze ans (Desault, Wardrop). — *Sexe.* On a dit que les femmes y étaient plus exposées que les

hommes, parce que l'on voit beaucoup de cancers du sein ou de l'utérus, vers l'époque critique; mais, a-t-on objecté, il est assez commun aussi chez l'homme, au testicule, à l'estomac, aux lèvres. Je répondrai, d'abord, que le cancer du testicule n'est pas très-commun; si celui de l'estomac est plus fréquent chez l'homme (26 sur 30, Barras), il ne l'est pas beaucoup; et quant au cancer des lèvres, il paraît, d'après les micrographes, que ce n'est pas là, le plus souvent un cancer véritable, mais une tumeur épithéliale cancroïde (voy. plus bas). En résumé, les femmes en seraient donc plus fréquemment atteintes que les hommes. Ajoutons que, d'après un relevé fait par M. Tanchon, sur 9,118 individus morts d'affections cancéreuses de 1830 à 1840, il y avait 2,161 hommes, et 6,967 femmes (*Recherches sur le traitement,* etc., p. 356, an. 1844). Avouons pourtant que toutes ces statistiques ne sont pas des vérités irréfragables. — *Hérédité*, d'où cancer *héréditaire*. Elle est pour nous incontestable, malgré les assertions contraires. Suivant M. Leroy (d'Étiolles), elle entrerait dans l'étiologie pour un dixième seulement (*loc. cit.*). — C'est là une assertion difficile à démontrer d'une manière parfaitement certaine et positive.

Influence des fonctions. Les émotions morales tristes paraissent prédisposer aux cancers viscéraux; les excès de génération chez les femmes ont été regardés comme donnant lieu au cancer utérin. M. Parent Duchâtelet (*Recherches sur la prostitut.*) a fait voir que cette cause avait été beaucoup exagérée. On sait que des femmes vivant dans la continence sont souvent atteintes de cancers utérins. Et, quant à la cessation normale du flux menstruel, elle prouve seulement l'influence de cette révolution de la vie sur l'origine et la production du cancer.

La doctrine physiologique, exhumant une ancienne opinion, avait établi que les dégénérations et le cancer reconnaissaient invariablement pour origine une phlegmasie aiguë ou chronique. Mais, en réalité, la rareté des cas dans lesquels une tumeur cancéreuse se développe dans une partie qui a été le siége d'une inflammation, en regard surtout de la fréquence des inflammations, le grand nombre des cas où le cancer s'est manifesté sans phlegmasie préalable, ne permettent pas de regarder cette circonstance comme la cause vraie du cancer. D'une autre part, l'influence causale des violences extérieures sur les cancers du sein et du testicule, prouvent que les inflammations traumatiques y concourent.

Causes extérieures. On croyait autrefois à la contagion du cancer. Les expériences de Dupuytren qui a fait avaler impunément de la matière cancéreuse à des chiens; les inoculations avec la lancette, par Alibert et ses élèves sur eux-mêmes (*Monog. des dermat.*, p. 452), ont démontré la fausseté de cette opinion. On a donné, comme causes du cancer, les coups, les contusions, les frottements rudes. On voit en effet quelquefois des tumeurs anormales succéder à une violence extérieure; mais, quand on songe à la fréquence de celles-ci et à la rareté de celui-là il n'est guère permis d'admettre cette étiologie. Ainsi, Chardel cite gravement un chapelier qui, appuyant continuellement la région épigastrique contre une planche, fut pris de cancer de l'estomac; or cette attitude et cette pression sont très-communes dans une foule de professions, sans qu'il en résulte rien de pareil; donc, les causes extérieures ont besoin du secours d'une prédisposition locale au cancer; mais, à coup sûr, une violence peut hâter

les progrès du mal, soit en augmentant l'inflammation locale, comme tous les irritants appliqués aux cancers, ce qui concourt à prouver encore l'influence de l'inflammation sur l'origine du cancer.

Climats. On a dit que la fréquence du cancer allait en augmentant à mesure que l'on se rapproche du Midi, et en diminuant à mesure que l'on s'avance vers le Nord ; c'est là une assertion qui a besoin d'être démontrée, car les voyageurs, mais surtout les médecins qui ont pratiqué dans les régions tropicales, affirment que la maladie dont nous parlons y est très-rare (Voir Tanchou, *ouv. cit.*, p. 263).

Caractères anatomiques du cancer. — *Siége.* — On le rencontre primitivement, surtout dans la glande mammaire, dans l'utérus, le testicule, les parois de l'estomac, du gros intestin, dans l'œil, etc. Le foie, le poumon, le mésentère en sont le plus ordinairement atteints consécutivement. On a beaucoup discuté sur la question de savoir quel était le tissu élémentaire qui servait de point de départ aux formations cancéreuses ; mais aujourd'hui nous doutons de la fréquence de ces transformations, d'un tissu normal en un tissu anormal. On prétend aussi que la matière cancéreuse se forme dans un liquide plastique, que l'on nomme blastème, et qui est sécrété dans la partie où se développe le cancer : c'est une fable, personne n'a jamais surpris la nature en flagrant délit d'élaboration de cette matière. On ne la reconnaît que quand elle est déjà formée et appréciable aux sens, c'est-à-dire constituant déjà une masse du volume au moins d'une tête d'épingle, et encore, dans ces cas, il faut que ce soit un cancer récidivant : le cancer primitif ne peut être soupçonné et le consécutif reconnu que quand ils ont déjà plus de volume. — *Nombre :* la tumeur est ordinairement unique à son début ; plus tard, il s'en forme de nouvelles, soit

dans le voisinage, soit dans des régions plus ou moins éloignées, et quelquefois en nombre très-considérable, surtout dans les viscères intérieurs (le foie, le poumon). — *Volume :* très-variable, surtout suivant la variété de cancer qui se présente ; plus petit dans la forme dite squirrheuse que dans la forme encéphaloïde. Au total, il varie depuis la dimension d'une tête d'épingle jusqu'à celle de la tête d'un adulte, et même du corps. — *Forme :* les tumeurs cancéreuses sont le plus souvent bosselées, lobulées, irrégulièrement arrondies, quelquefois aplaties, suivant la structure et la configuration de la partie où on les rencontre. — *Consistance :* elle est aussi très-variable ; quelquefois d'une dureté éburnée ou d'une mollesse qui simule tous les degrés de fluctuation d'un abcès. La consistance dépend, suivant les micrographes, de la prédominance de l'un ou de l'autre des éléments qui constituent les productions cancéreuses, et de la résultent des cancers *durs ou mous.* — *Structure anatomique.* On reconnaît à l'œil nu que le cancer est formé d'une trame cellulo-fibreuse renfermant dans ses aréoles une matière liquide, visqueuse que l'on a appelée *suc cancéreux.* — Cette trame, blanchâtre, est plus ou moins dense, plus ou moins abondante, fasciculée, réticulée, feutrée de différentes manières, laissant dans ses intervalles des vacuoles plus ou moins larges. Le cancer semble envoyer parfois des prolongements réticulés comme les mailles d'un filet, dans les tissus voisins et entre les artères, les veines, etc. Ces réseaux sont formés par du tissu cellulaire induré, dégénéré, rétracté, et ils ne s'observent que dans les cancers durs. Ce ne sont pas de nouvelles formations proprement dites. Le suc cancéreux est jaunâtre ou lactescent, plus ou moins mou et diffluent, quelquefois très-dense, ailleurs semblable à une émulsion,

ailleurs encore à de la gelée ; c'est dans ce suc qu'est déposé l'élément cancéreux. Enfin, il y a encore des vaisseaux, ici très-développés, là presque nuls, suivant la forme de cancer à laquelle on a affaire. C'est d'ailleurs ce que nous allons examiner.

A l'*inspection microscopique*, suivant les micrographes, le cancer est formé de globules, de noyaux et de granules cancéreux ou globulins (Lebert, *Phys. path.*, t. II, 254; Broca, *Mém. de l'Ac.*, t. XVI, p. 475), qui sont ses *éléments spéciaux*, puis de globules granuleux, de tissu fibreux, de matières grasses, de cholestérine, de la matière colorante noire ou mélanose, de diverses concrétions, et, enfin, de vaisseaux et de nerfs. (Lebert, *ouv. cit.*, t. II, p. 254, 268; Broca.)— *Le globule cancéreux* est constitué par une enveloppe renfermant un ou plusieurs noyaux qui contiennent eux-mêmes des nucléoles (*fig.* 12). L'*enveloppe* a de 0,^{mm}015 à 0,^{mm}03 ; en moyenne 0,^{mm}02 ; sa forme est arrondie irrégulièrement, ovoïde, quelquefois fusiforme, et même à plusieurs pointes; elle est en général plus aplatie que le noyau; pâle et parfaitement transparente, ou bien ponctuée, granuleuse, ressemblant aux grands globules granuleux de l'inflammation. On trouve quelquefois des globules réguliers ou irréguliers renfermant jusqu'à cinq ou six noyaux, et au delà ; ces cellules-mères peuvent offrir 0,^{mm}05 de diamètre. Ailleurs ce sont des cellules à parois concentriques, le noyau est renfermé dans la cellule centrale. Ailleurs, enfin, on voit de larges expansions membraniformes renfermant des noyaux en grand nombre et une matière granuleuse. Tant de variétés ne donnent guère d'*unité*, à mon sens, à l'élément spécial du cancer, et ses analogies avec le globule fibro-plastique l'en distingue souvent assez mal.

Les *noyaux* ont de 0,^{mm}0075 à 0,^{mm}02, les plus pe-

tits dans le squirrhe, les plus gros dans l'encéphaloïde. Ces noyaux sont quelquefois très-pâles, d'autres fois leurs contours sont très-nettement accusés; ils sont souvent mêlés à de la matière grasse, qui les infiltre quelquefois d'une manière homogène. (Lebert.) Les noyaux sont contenus dans des cellules, ou libres et sans cellules (fig. 13). Les noyaux libres, sans enveloppe, constituent quelquefois l'élément prédominant des formations cancéreuses, surtout quand celles-ci sont récentes et se sont formées rapidement. (Broca.) — Les *nucléoles* ont de 0,^{mm}0025 à 0,^{mm}0033 de diamètre, et très-exceptionnellement 0,^{mm}01. Leur caractère particulier est d'avoir leurs contours très-nettement accusés, tandis que l'intérieur est terne et homogène. Ce sont, dit M. Lebert, des noyaux incomplétement développés. On voit à un très-fort grossissement qu'ils renferment des nucléoles secondaires. Les granules ou globulins peuvent être libres comme les noyaux (fig. 13).

Les produits suivants ne sont en quelque sorte qu'accessoires, ils ne sont pas constants. Nous les rangeons suivant leur degré de fréquence.

Le tissu fibreux varie suivant l'espèce de cancer. Il est très-marqué et affecte différentes dispositions. Fasciculé, feutré dans le squirrhe, il est pâle et rare dans l'encéphaloïde. Il présente des utricules fibro-plastiques fusiformes bien distinctes de celles du cancer.— *La graisse* provient assez souvent du blastème cancéreux; elle est sous forme de granules, de vésicules, de gouttelettes huileuses : la matière grasse infiltrée dans une certaine étendue donne au tissu cancéreux une apparence tuberculeuse.—*Les grands globules granuleux*, analogues à ceux de l'inflammation, sont tantôt disséminés dans toute la masse cancéreuse, tantôt ils constituent des figures réticulées. — *La matière colorante*

noire (*mélanose*), est le pigment dont nous avons parlé plus haut, et qui est granuleux ou globuleux. — *La matière gélatiniforme* (*colloïde*), est une matière amorphe, jaunâtre, transparente, tout à fait semblable à de la gelée qui est contenue dans des mailles celluleuses très-déliées. — *Les cristaux de cholestérine* sont très-fréquents; il y a aussi d'autres cristaux prismatiques, en aiguilles, etc. — *Les concrétions minérales,* amorphes ou ossiformes, sont quelquefois des lamelles osseuses ou de simples dépôts crétacés.

Les *vaisseaux des tumeurs cancéreuses* sont anciens ou nouveaux. (Broca, *ib.*, p. 585, etc.) Cet observateur a trouvé des vaisseaux dans toutes les tumeurs cancéreuses qu'il a examinées, même les plus dures, au moins dans les couches superficielles. Mais en thèse générale, plus une tumeur cancéreuse est molle au moment de son apparition, plus elle est vasculaire; il faut en excepter cependant le cancer colloïde; il s'agit seulement des masses dans lesquelles l'élément cancéreux propre est très-abondant. La plupart de ces vaisseaux sont de formation nouvelle; aussi leur paroi est-elle formée d'une membrane simple, mince, hyaline, homogène. Ils sont donc, par leur structure, et quel que soit leur volume, de véritables capillaires. Ils ont jusqu'à 1 millimètre de diamètre et reçoivent également les injections poussées par les artères et par les veines; leurs anastomoses sont rares, obliques et à mailles très-larges. A côté de ces vaisseaux de formation nouvelle, il en est d'autres plus gros, moins nombreux, qu'il est facile de reconnaître pour ceux de l'organe envahi, mais augmentés de volume. Le cancer contient-il également des vaisseaux artériels et veineux? Des recherches de M. Bérard, de celles de M. Scrœder Van der Kolk, rappelées par M. Lebert, on avait conclu que ces tumeurs ne contenaient

que des artères et pas de veines. D'autres observateurs, Muller, mais surtout M. Broca, assurent que des injections convenablement poussées par les veines réussissent très-bien. Du reste, ce dernier observateur établit que dans les tumeurs cancéreuses envahissantes, l'élément veineux est plus promptement détruit que l'élément artériel. C'est à la destruction de ces vaisseaux, à leur oblitération qu'il faut attribuer, comme nous le dirons en son lieu, les apoplexies, les hémorragies, les gangrènes, les œdèmes circonvoisins observés pendant la marche du cancer. — *Lymphatiques :* il a été jusqu'à ce jour impossible de constater leur existence.

Nerfs des tumeurs cancéreuses. — M. Broca a vu des cordons nerveux d'un certain volume traverser des tumeurs cancéreuses sans s'y ramifier, les uns encore sains, d'autres comprimés, d'autres déjà altérés. Quant aux nerfs de la partie elle-même, il n'a pu les retrouver; la ténuité de leur névrilemme doit avoir permis leur prompte destruction, à laquelle il attribue les douleurs lancinantes.

Les différences d'aspect et de *structure* que l'on observe dans les tumeurs cancéreuses, qui ont donné lieu aux différentes dénominations de squirrhe, d'encéphaloïde, de sarcôme médullaire, de carcinome, de fongus hématode, de cancer colloïde, etc..., constituent-elles des produits distincts, des espèces à part, n'ayant de commun que leur terminaison commune par dégénérescence et cachexie, comme le pensent certains auteurs?... Sont-elles des formes successives d'une seule et même altération indiquant un degré plus ou moins avancé de développement, de telle sorte que la tumeur la plus dure, le squirrhe, étant le point de départ, l'encéphaloïde, le fongus hématode seraient la dernière période et le résul-

tat d'un travail de dégénérescence? Cette opinion avait été émise très-anciennement, et la nôtre s'en rapprochait. Mais, nous l'avons dit en commençant, suivant les micrographes et en particulier M. Lebert, il y a identité de nature entre les différentes formes que nous venons de rappeler, et les différences d'aspect qui ont tant occupé les anatomo-pathologistes tiennent tout simplement à la prédominance de tel ou tel des éléments que nous venons d'étudier. Ainsi le développement plus considérable du tissu fibreux donnera naissance au *squirrhe;* la rareté de cet élément et l'abondance du suc cancéreux détermineront l'*encéphaloïde* ou *cancer cérébriforme.* La vascularité de la tumeur est-elle très-grande? ce sera le cancer ou le *fongus hématode.* La matière gélatiniforme y est-elle en grande quantité? on aura le *cancer colloïde.* Ce qui établit l'unité pour les micrographes, c'est l'existence commune des éléments du cancer. D'ailleurs il est très-fréquent de voir dans une même tumeur, ici du squirrhe, là de l'encéphaloïde, ailleurs du colloïde.

Analyse chimique. — Je ne connais pas d'analyse portant sur le suc cancéreux seul; on a examiné de la matière squirrheuse, encéphaloïde, mélanée, etc., en masse. Plusieurs chimistes tels que Hecht, Wiggers, Baudrimont, etc., s'en sont occupés; tous ont reconnu la présence de l'albumine, de la fibrine, d'une graisse phosphatée, de la cholestérine, etc... Nous y reviendrons à l'occasion des différentes formes des tumeurs cancéreuses.

Symptômes et marche. — Les phénomènes que présentent les tumeurs cancéreuses pendant leur marche, se partagent en cinq périodes tellement distinctes que, sous ce point de vue, elles semblent appartenir à des affections différentes. Ce sont 1° le

début ou la naissance; 2° la période de bénignité (crudité de Laennec); 3° la période de ramollissement (Laennec) avec ulcération; 4° la période diathésale; 5° la période cachectique.

1re PÉRIODE.—*Naissance* mystérieuse, tumeur d'abord très-petite et généralement unique (Broca, p. 648), ne gênant pas les organes voisins, n'excitant pas encore l'attention du malade, accroissement lent, très-lent ou rapide : lent dans les tumeurs dures, les squirrhes; rapide dans les tumeurs molles, les encéphaloïdes, ce que les micrographes expliquent par la prédominance, dans les premières, de l'élément fibreux sur l'élément cancéreux, qui l'emporte, au contraire, dans les secondes.

2e PÉRIODE. — *La période de bénignité* est caractérisée par une tumeur peu volumineuse, ordinairement indolente, en un mot sans symptômes locaux, ou quelquefois seulement avec sensation pénible due au poids de la tumeur, à la pression, aux tiraillements qu'elle fait subir aux parties voisines; c'est seulement une gêne locale physique, sans chaleur ni rougeur à la peau qui conserve sa souplesse, sa mobilité, ou s'unit aux tissus sous-jacents et présente des phénomènes d'adhérence et de rétraction avec indurations et enfoncements irréguliers.

Symptômes fonctionnels dépendants de l'organe affecté : à l'œil, trouble de la vision, puis perte de la vue; dans le crâne, phénomène de compression cérébrale, etc. Ces accidents ne dépendent pas de la nature de la tumeur, mais d'une action toute mécanique. Quand la tumeur est grosse et ancienne, il peut y avoir amaigrissement, sans fièvre, sans phénomènes de cachexie. Pendant cette période, la tumeur s'accroît, se propage, atrophie les parties voisines, comprime, perfore les vaisseaux, s'y ramifie, amincit

les membranes et en prépare même l'ulcération. La durée de cette période varie de quelques mois à quelques années; Lobstein a vu un squirrhe de la mamelle rester indolent pendant quatorze ans (*Anat. path.*, t. I, p. 404); Vanswiéten dit que des squirrhes peuvent rester vingt ans et plus, avant que de manifester leur action nuisible (*Comment.*, aph. 488). Tulpius rapporte l'histoire d'une femme qui porta pendant cinquante ans un cancer de la tempe avant que se montrassent les douleurs, l'ulcération caractéristique, etc. (*Obs.*, l. I, obs. 47). Dans un cas de tumeur énorme de l'avant-bras, rapporté par Gooch, la maladie avait mis cinquante ans pour arriver à son apogée (Bérard, *Dict. de méd.*, en 30 vol., art. CANCER, t. VI, p. 283). Mais, en supposant même que dans tous ces cas il s'agit de véritables cancers, cette longue durée n'est que l'exception.

3e PÉRIODE, *maligne, vascularisation, ramollissement, ulcération du cancer.* Période de dégénération des auteurs anciens. Jusqu'ici on avait pensé que des tumeurs de diverses natures pouvaient dégénérer, c'est-à-dire se transformer en cancer; mais déjà, nous l'avons dit, les micrographes affirment, d'après leurs observations, que les tissus normaux de l'économie ne peuvent se transformer en tissus anormaux, et que les éléments du cancer infiltrent, écartent, compriment, atrophient et remplacent les tissus normaux amincis, perforés, découpés par résorption. Indiquons d'abord les phénomènes observables sans dissection.

Symptômes locaux. — *Douleurs* sourdes, lancinantes, plus ou moins rapprochées, plus ou moins violentes, quelquefois simples chatouillements, mais pénibles, ailleurs douleurs aiguës, térébrantes, brûlantes, compressives, se manifestant, soit spontanément, soit à la suite d'un coup, d'un froissement, d'une inflamma-

tion locale ou circonvoisine. Quand on comprime la tumeur, on ne les augmente pas, mais elles deviennent plus vives quelques minutes après. *Augmentation* d'étendue de la tumeur qui prend une configuration mamelonnée dans un ou plusieurs points d'abord, très-rarement dans toute la masse à la fois, augmentation des vaisseaux, artères et veines, grossissement des veines qui, pour les anciens chirurgiens, ressemblaient aux pinces des crabes ou cancers, injection plus ou moins rouge ou violacée de la peau et des capillaires; néanmoins chaleur normale pour le malade et le médecin. Accroissement par la multiplication des globules, des noyaux, des granules cancéreux et du suc qui leur sert parfois de véhicule. Ce phénomène est un phénomène de sécrétion ou de formation morbide, comme celle du pus. Est-il lui-même le résultat d'un fait qui ait quelque analogie avec l'inflammation? Je le crois, car il coïncide ordinairement avec des douleurs, avec des rétractions intérieures qui déforment les parties, causent des enfoncements, des bosselures, avec des ramollissements, des injections, avec la formation de vaisseaux capillaires nouveaux, d'ecchymoses, d'infiltrations séro-plastiques, d'éléments fibro-plastiques. *Propagation* de proche en proche entre les tissus, leurs fibres, de la faculté génératrice de la matière cancéreuse, par l'intermédiaire du tissu cellulaire qui s'indure et se rétracte parce qu'il s'irrite, s'enflamme et lie plus intimement la tumeur aux parties voisines. Dès lors ces parties voisines et leur substance sont enveloppées de toutes parts, opprimées, pénétrées, atrophiées, résorbées et remplacées par l'élément cancéreux. Mais les progrès du cancer et l'envahissement varient de rapidité, suivant la résistance des parties environnantes.

Les tissus le plus facilement attaqués par le cancer sont d'abord le tissu cellulaire, puis le tissu adipeux, la moelle des os, les couches cellulaires qui doublent les séreuses et les synoviales, les muscles, et, enfin, les muqueuses molles. Viennent ensuite les muqueuses denses, les fibro-muqueuses, la peau, les parois des veines, le derme, les séreuses et les synoviales; en troisième ligne, le tissu spongieux des os et le tissu compacte, les cordons nerveux, et enfin les artères, les membranes fibreuses, les ligaments, les tendons. Quant aux cartilages, ils paraissent entièrement réfractaires.

Le tissu cellulaire refoulé forme parfois une sorte de *kyste* qui sert pendant un certain temps de barrière à la tumeur, et qui en arrête alors les progrès; mais le plus souvent il se laisse infiltrer et détruire, comme l'a observé M. Broca. Il en est de même du tissu adipeux, du tissu cellulaire sous-séreux et synovial. Les fibres du musculaire se laissent assez facilement atrophier et découper en fragments reconnaissables au microscope, les membranes séreuses, muqueuses, la peau, graduellement amincir, perforer et ulcérer. Les artères sont d'abord resserrées, rétrécies, et parfois oblitérées par compression, surtout dans le squirrhe; mais elles finissent aussi par se laisser infiltrer dans leurs parois, et enfin perforer. Alors, si le cancer est dur et ferme solidement le vaisseau, pas d'extravasation de sang; s'il est encéphaloïde, très-mou, extravasation et *hémorragie* possible (Broca, p. 507). Les veines, offrant beaucoup moins de résistance à l'envahissement du cancer, et surtout de l'encéphaloïde, le laissent faire saillie dans leur intérieur avant d'être perforées; plus tard il est à nu et baigné par le sang, qui finit parfois par en détacher des fragments et l'entraîner dans son cours, comme les eaux d'un fleuve emportent des

parties détachées de leur rivage. Plus tard encore, les veines se remplissent de la matière de l'encéphaloïde, qui les oblitère et les détruit, comme l'ont prouvé d'abord les dissections de M. Bérard, puis celles de M. Broca (p. 605). Les observations de M. Cruveilhier (*Anat. du corps hum.*, 23e l.), etc., montrent des faits de même nature. Cependant ces faits n'empêchent pas que le cancer encéphaloïde ne possède des veines dans son intérieur; M. Broca les a injectées plusieurs fois (p. 619). Les nerfs entourés d'un tissu cellulaire dense et composés de canalicules analogues et de la substance nerveuse résistent avec beaucoup d'énergie; cependant ils finissent aussi par être absorbés. Les membranes fibreuses, les ligaments et les tendons résistent davantage encore, par suite de leur grande ténacité. Les os se laissent plus aisément résorber, par suite de leur grande vascularité et de la facilité de l'accroissement de leur vascularisation, que nous ferons surtout connaître dans l'ostéite, au tome III. Aussi tous ces caractères concourent à nous faire croire que les faits de la troisième période sont en partie dus à l'inflammation intestine du cancer.

Ramollissement du cancer par le développement interstitiel de la matière cancéreuse, qui détruit les solides et les remplace. Plus la tumeur est dure primitivement, plus le ramollissement est long à s'opérer. C'est ce qui a lieu dans le squirrhe, où la destruction peut être complète et la masse devenir tout à fait diffluente, comme dans l'encéphaloïde. A l'examen microscopique, on trouve seulement des utricules très-grandes, des noyaux libres en moins grand nombre et une multitude de granules moléculaires, sur l'origine desquelles les observateurs ne sont point d'accord.

Le cancer ulcère la peau et les muqueuses après avoir infiltré le tissu cellulaire qui les double, aminci et résorbé leur substance. Alors il adhère à leur tissu (*cancer adhérent*); la peau, en particulier, devient lisse, tendue, mince et violacée; puis l'épiderme cesse d'être sécrété; le tégument, alors desséché, se détruit tout à fait par résorption, au niveau de la partie la plus saillante de la tumeur, qui est alors mise à nu. D'autres fois il se forme au-dessous de la peau, rouge, enflammée, douloureuse et chaude, un amas de liquides qui ulcère la peau, par résorption, comme le pus dans les abcès, et le fluide qui s'écoule est l'*ichor* du cancer. Ce produit particulier est formé des débris de la masse cancéreuse éliminés, de matière purulente, de sang échappé des vaisseaux détruits, etc. Ce liquide est ténu, jaunâtre, rougeâtre, fétide, sans odeur spéciale. Il présente au microscope des cellules cancéreuses, des noyaux libres, des globules de pus, des globules de sang, des granules moléculaires en quantité considérable (Broca, p. 562).

L'ulcère cancéreux est alors formé; son fond est grisâtre, recouvert d'une couche putrilagineuse, très-fétide, sous laquelle le doigt sent une base indurée, infiltrée de matière cancéreuse; ses bords, irréguliers, festonnés, sont minces ou coupés à pic, renversés en dehors ou en dedans, suivant la distribution des tissus rétractés. Ils sont blafards, durs ou mollasses au toucher. Cet ulcère détruit continuellement les tissus adjacents et gagne en largeur et en profondeur; mais à mesure qu'il s'étend, sa base gagne par la propagation du cancer aux parties voisines, plus rapide encore que la destruction. On cite cependant des cas où, les dernières couches du cancer ayant été dépassées par l'ulcération, la plaie s'est recouverte de bourgeons charnus, et où la cicatrisa-

tion s'est opérée. Mais, d'une part, ces cas sont excessivement rares ; et, de plus, la cicatrice, si elle s'était complétement faite, n'a pas tardé à se rouvrir, et les caractères spéciaux de l'ulcère cancéreux à se manifester de nouveau. La surface des ulcères cancéreux est ordinairement couverte de *végétations* molles, rougeâtres, quelquefois pédiculées, pouvant atteindre deux ou trois centimètres de longueur et simulant l'aspect du chou-fleur. La substance qui les constitue est mollasse, friable, violacée, injectée en rouge par une vascularisation très-abondante ; on y trouve une grande quantité d'utricules et de noyaux libres cancéreux. M. Broca les regarde comme des bourgeons charnus, amplifiés par une infiltration de matière cancéreuse. Ces végétations se ramollissent, se fondent comme les tumeurs qui leur donnent naissance ; quelquefois le pédicule, plus mince, est ainsi détruit le premier, et la végétation qu'il supportait se détache. D'autres fois elles se séparent sans se ramollir, mais par un travail d'ulcération circonférentielle ; d'autres fois par *gangrène*. Cette gangrène peut même embrasser toute la tumeur ; c'est là un mode de terminaison du cancer (v. plus bas). La surface des ulcérations cancéreuses est encore le siége d'*hémorragies* plus ou moins abondantes, quelquefois mortelles. Elles proviennent de la destruction des vaisseaux du cancer, mais plutôt des artérioles que des gros troncs ; le sang s'écoule alors en nappe ; il est très-difficile à arrêter. Cette destruction a lieu, soit par les progrès du travail de ramollissement et d'ulcération, soit par la séparation des parties isolées ou mortifiées.

Quand le derme a été rapidement ulcéré au niveau d'une tumeur molle, animée d'un mouvement d'accroissement très-rapide, ou plus souvent quand la

peau a été incisée parce que la tumeur avait été prise pour un abcès, celle-ci, se développant surtout là où il y a moins de résistance, fait hernie par l'ouverture et s'étale à l'extérieur autour de l'ouverture qui lui a livré passage, sous forme de *champignon* rougeâtre, mollasse, boursoufflé. La surface d'un champignon ainsi formé se comporte comme un ulcère cancéreux ordinaire. Il s'y produit de l'ichor, des végétations, des hémorragies, des gangrènes partielles.

Symptômes circonvoisins. — La compression exercée par la tumeur sur les veines qui rampent au-dessous, autour ou la traversent, amenant l'oblitération des unes, la perforation et la destruction des autres, détermine à l'entour un œdème plus ou moins étendu, plus ou moins considérable. Il y a d'autres symptômes de voisinage dans cette période : ce sont les *engorgements, les cancers secondaires des ganglions,* qui reçoivent des lymphatiques de la tumeur. Ils se gonflent et deviennent *ordinairement, mais non toujours* eux-mêmes, cancéreux au bout d'un temps variable. Que s'y est-il passé? Les éléments cancéreux y ont-ils été portés par les vaisseaux lymphatiques? S'y sont-ils arrêtés pour agir dans les ganglions, à la manière des virus, et y déterminer la formation d'un produit semblable à eux-mêmes? ou bien les ganglions s'affectent-ils par la continuité des vaisseaux lymphatiques, comme dans toute irritation inflammatoire, sans recevoir aucun agent virulent de la partie malade? Mais l'inoculation directe de la matière cancérense dans nos tissus n'est pas contagieuse (v. p. 402). Quoi qu'il en soit, les ganglions se gonflent, puis s'altèrent. Leurs éléments normaux sont plus ou moins rapidement détruits par des globules, des noyaux cancéreux qui s'y forment; mais les ganglions qui sont

sans communication lymphatique avec le cancer ne s'affectent pas. En général même, suivant M. Broca (p. 603), tant que le cancer reste limité à un organe privé de lymphatiques, comme les os, le cerveau, l'œil, l'engorgement ganglionnaire ne se produit pas. Le cancer des premiers ganglions, comme celui qui lui a donné naissance, s'étend à son tour aux ganglions voisins, et par les lymphatiques qui les unissent, et par contiguité; de là les tumeurs de l'aisselle dans le cancer du sein, celles du bassin dans les cancers du testicule, etc.

4e Période, *diathésale.* — *Cancer par infection* (Broca). Cette période avancée et redoutable est caractérisée par de nouvelles tumeurs cancéreuses diathésales ordinairement multiples et formées avec une assez grande rapidité dans des parties plus ou moins éloignées et qui ne reçoivent pas les lymphatiques de la partie malade. Scarpa, A. Cooper, ont vu les ganglions axillaires s'engorger du côté opposé au sein malade; Maunoir et M. Broca disent avoir plusieurs observations analogues (Broca, p. 659). Tous les chirurgiens ont vu des cancers consécutifs et diathésaux. En général, lorsque ces cancers sont multiples, on les trouve dans différents points de l'économie, mais surtout dans le foie, le tissu osseux, le poumon, les ganglions lymphatiques (sans communication avec la tumeur primitive), etc. Ces cancers sont en général peu volumineux, leur surface est nettement limitée par les tissus normaux, refoulés pour faire place au produit morbide. Ils présentent presque constamment la structure encéphaloïde, et le microscope y fait voir les utricules ou globules du cancer, mais surtout des noyaux libres en grande abondance. — Quels sont les cancers primitifs qui donnent lieu le plus souvent aux cancers par diathèse? Sui-

vant M. Broca, qui a réuni un grand nombre d'observations sur ce sujet. Ce serait, en première ligne, le cancer de la peau (*dans tous les cas observés,* Lebert); puis celui des os (75 fois sur 100); puis ceux du foie et de la mamelle (7 sur 100), de l'estomac (60 sur 100), de l'utérus (30 sur 100), etc.

Ces cancers consécutifs sont-ils le produit du transport et de la dispersion de la matière cancéreuse par les artères, les veines et le cœur dans toutes les parties de l'économie? M. Broca s'est efforcé d'éclairer cette question, et le fait lui paraît probable. Il a démontré que la matière cancéreuse, en pénétrant dans les veines, était parfois visiblement entraînée par le cours du sang jusque dans le cœur et les artères pulmonaires (p. 613); mais on ne l'a jamais trouvée portée au-delà, dans le système à sang rouge, à moins qu'elle n'y ait pénétré directement dans les artères en les perforant. On l'a même trouvée aussi dans les lymphatiques (*ib.*, 665). Néanmoins, comme ces faits ne démontrent pas que la matière ainsi transportée puisse se reproduire dans les tissus où elle peut être dispersée *en les contagionant* en quelque sorte, cette explication du développement des cancers des ganglions qui communiquent avec le cancer et des organes où se montrent les cancers consécutifs, n'est encore qu'une hypothèse ingénieuse. Si la théorie de l'infection était vraie, l'ablation des cancers faite de bonne heure à l'époque de crudité ou de bénignité, devrait être fréquemment suivie de succès; or, la crainte des femmes pour les cancers du sein, les porte souvent à les laisser enlever de bonne heure, et cependant la récidive est presque inévitable; donc, toujours pas de preuve de développement du cancer par l'action de la matière cancéreuse.

5e Période *cachectique.* — Elle apparaît quelquefois avant que la diathèse ne soit rendue évidente par des cancers multiples et éloignés. Le plus souvent elle la suit et termine le drame, tandis que, dans les périodes précédentes, le mal avait été longtemps local, et s'était seulement propagé aux ganglions voisins, ou même multiplié par la diathèse dans plusieurs parties éloignées, sans causer encore de troubles dans l'ensemble des fonctions. Il finit par affecter dans celle-ci toute l'économie, altérer la santé générale; les douleurs lancinantes, devenues très-fréquentes, très-aiguës, causent l'insomnie; l'écoulement de l'ichor, les hémorragies, quand il y en a, concourent à l'affaiblissement, à la perte des forces; la peau prend une teinte jaune paille ou terne et terreuse, distincte de la lividité plombée des phthisiques et de la teinte pain d'épice des sujets atteints de fièvres intermittentes rebelles; il y a des sueurs froides et visqueuses; la face est boursoufflée; les extrémités s'œdématient; les fonctions digestives se troublent, l'appétit disparaît, la soif s'allume, la langue est sale, couverte d'un enduit blanchâtre; il y a quelquefois des vomissements muqueux ou de la diarrhée. En général, la fièvre ne survient qu'à une époque très-avancée; elle est surtout caractérisée par des exacerbations vers le soir, avec chaleur à la peau, fréquence et petitesse du pouls. Le malade maigrit. Enfin ces désordres augmentent de plus en plus; le patient, épuisé par les douleurs, l'écoulement sanieux, les hémorragies, peut-être par *l'infection générale du sang;* certainement, par sa diminution, finit par succomber, mais sans cet amaigrissement extrême qui constitue le marasme des fontes tuberculeuses. La diminution du sang est démontrée par la diminution du volume du cœur et

des dimensions de l'orifice aortique, comme dans les maladies qui affaiblissent lentement la constitution. Quel est *l'état du sang* pendant cette période? Langenbeck assure y avoir trouvé l'utricule cancéreuse. M. Andral paraîtrait avoir constaté le même fait (*Hémat. path.*, p. 179). On a quelquefois trouvé le sang visqueux, fluide, moins coagulable; et quant à sa composition chimique, on a constaté que la fibrine reste à son chiffre normal, et que la proportion des globules paraît diminuée (Andral, *loc. cit.*, p. 175). Parmi les lésions qui s'observent à cette période et qu'il faut regarder comme des effets de la cachexie, nous signalerons des épanchements séreux dans les grandes cavités, la décoloration des muscles et des glandes, communs d'ailleurs à toutes les maladies consomptives; et enfin un phénomène spécial, la *fragilité des os*, même chez des sujets âgés de moins de soixante ans, époque à laquelle les os deviennent plus fragiles, même dans des cas où il n'y avait pas de cancer de l'os au niveau de la fracture. C'est là un accident d'ailleurs assez rare, mais hors de toute contestation, et dont l'analyse chimique n'a pas encore su rendre compte.

Terminaisons et récidives du cancer. — Le cancer entier non ramolli ou ramolli et non ouvert, *peut-il se résoudre* spontanément ou sous l'influence de l'art comme une tumeur phlegmoneuse? Est-il possible au moins qu'après l'écoulement des matières cancéreuses fluidifiées dans l'ichor et dans le pus qui s'y trouve mêlé; après la séparation et la chute des tissus engorgés et infiltrés de matière cancéreuse, de pus; après la chute des végétations, le reste de l'engorgement se résolve, et qu'une cicatrice solide guérisse réellement la maladie? Quelques auteurs l'affirment; mais rien ne prouve que dans les cas cités il ne s'agissait

pas de tumeurs non cancéreuses. On voit parfois des diminutions de volume dues tout simplement à la résolution de l'engorgement subinflammatoire qui existe autour de la tumeur, mais nous ne croyons pas qu'il y ait d'exemple authentique d'une tumeur cancéreuse qui ait disparu entièrement. Dans les cas de séparation par suppuration, ulcération ou gangrène partielle ou totale ; dans ceux de gangrène sèche, que M. Broca explique par la compression des artères étreintes par le tissu dur du squirrhe ; dans ceux de gangrène humide qui sont les plus communs, et qu'il attribue à l'oblitération des veines et à l'obstacle au retour du sang veineux, la plaie qui résulte de la séparation de la matière cancéreuse diffluente ne renfermant plus d'éléments cancéreux, suivant les micrographes, peut se cicatriser ; mais dans cette terminaison apparente dont il existe un certain nombre d'exemples dans la science, qui se montre surtout dans le cas d'encéphaloïde à la glande mammaire, le cancer récidive sur place ; des végétations fongueuses s'élèvent promptement du fond de la plaie, et l'ulcère se reproduit. D'autres fois un noyau induré se forme sous la cicatrice, et les phénomènes de l'affection cancéreuse marchent avec une rapidité plus grande encore qu'auparavant. Enfin, le cancer étant traité et même détruit ou enlevé par la chirurgie, peut-on éviter toute récidive et obtenir une guérison durable? Malheureusement on ne peut l'affirmer.

Le cancer, en partie détruit par le caustique ou par l'instrument tranchant, ne manque pas de reparaître ou plutôt de continuer ses progrès. Le cancer, détruit et enlevé au delà de ses limites appréciables, afin qu'il n'en reste pas la moindre parcelle, reparaît un peu plus tôt ou plus tard, et *récidive* encore. Ainsi il y a plusieurs espèces de récidives :

1° tantôt la maladie se remontre à l'endroit même où on l'a déjà combattue par le caustique ou par l'instrument tranchant; c'est *la récidive sur place.* Il serait difficile d'affirmer qu'elle est due à ce que l'on n'a pas enlevé ou détruit toute la matière cancéreuse, et à ce qu'elle a continué à croître; pour moi, le cancer s'est remontré là sous l'influence de la prédisposition cancéreuse locale qui l'a déjà produit et qui est toujours très-active; 2° tantôt la récidive éclate dans les ganglions, soit parce que les ganglions malades n'avaient pas été tous détruits et enlevés, soit aussi par le fait de la faculté génératrice locale du cancer acquise ou de la diathèse, ce qui doit être rare; 3° tantôt dans des parties éloignées et qui n'ont jamais été en communication lymphatique avec le cancer primitif: dans ce cas, il y a *récidive par diathèse.*

Mais la récidive est-elle donc constante? Beaucoup de chirurgiens l'ont affirmé à toutes les époques; mais pour ne pas nous arrêter à une assertion vague et générale, nous emprunterons quelques résumés de faits semblables au Mémoire de M. Broca (p. 740). Sur soixante cas observés par A. Monro, quatre seulement étaient encore sans récidive au bout de deux ans. Scarpa n'a vu guérir aucun cancer encéphaloïde, mais il a vu trois squirrhes guéris d'une manière définitive. Suivant Mayo, le squirrhe de la mamelle, enlevé en totalité dans les circonstances les plus favorables, de très-bonne heure, récidive quatre-vingt-quinze fois sur cent. Bénédict a opéré quatre-vingt-dix-huit squirrhes du sein; deux sont morts des suites de l'opération; quatre-vingt-trois ont eu des récidives; les treize autres ont paru guéris. Mais Bénédict a observé que toutes les tumeurs enlevées ne présentaient pas les véritables caractères du squirrhe. Pockel, cité par Walshe, ayant réussi à

guérir un cancer mammaire, le regarda comme un succès extraordinaire.

Comme on n'a pas découvert encore, jusqu'à présent, de caractères distinctifs incontestables pour reconnaître certainement le cancer, personne ne peut affirmer que le petit nombre de succès obtenus l'ait été aux dépens du cancer, et que le cancer ne récidive pas constamment. Seulement, sur le petit nombre de dix-neuf cas regardés comme des cancers véritables par M. Broca (p. 753), d'après leurs caractères microscopiques, au bout de quinze mois, *aucun n'a été exempt de récidive.* De tout cela, et de mon expérience, je conclus que si le cancer ne récidive pas toujours, il récidive presque constamment.

Mais en définitive, il paraît se terminer fatalement par la mort, avant ou après récidive; et la mort survient par des mécanismes différents : 1° le cancer des voies digestives tue avant la période d'infection par l'obstacle qu'il apporte à la digestion et à l'alimentation; 2° il tue encore quand il amène une perforation de l'estomac ou de l'intestin avec épanchement dans la cavité péritonéale par péritonite; 3° le cancer du poumon, volumineux ou rapidement formé, cause l'asphyxie; 4° celui du cerveau produit une compression mortelle par le trouble de la nervation; 5° la mort peut encore survenir à une époque peu avancée par des hémorragies très-abondantes; 6° enfin par épuisement, et avec les phénomènes de la cachexie, à une époque reculée.

Durée. — Elle est très-variable. Souvent les cancers durent plusieurs années, trois, quatre, dix, quinze, vingt, cinquante ans et davantage, avant de causer la mort (Voy. plus haut); on en a vu qui l'ont amené en cinquante jours. (Robert, Thèse du concours de méd. opér. Paris, 1841.)

Diagnostic. — Si les caractères du cancer lui étaient propres, et s'ils étaient constants, le diagnostic en serait toujours sûr et facile; mais il n'en est pas ainsi. On n'en connaît aucun à qui l'on puisse attribuer sûrement ces qualités. Les caractères microscopiques sont eux-mêmes trop nouvellement introduits dans la science pour qu'on puisse les leur accorder avec assurance. Néanmoins, lorsqu'une tumeur se manifeste chez une personne dont l'un des parents a été affecté de cancer, et en est mort; lorsqu'elle se montre dans un organe sujet au cancer, comme le sein, l'utérus, le testicule; lorsqu'elle offre les caractères anatomiques et microscopiques attribués au cancer; lorsqu'elle en présente les symptômes, la marche et les récidives après une opération, le diagnostic ne saurait laisser de doute, bien que d'autres affections, comme des tumeurs hypertrophiques, des tumeurs fibreuses, fibro-plastiques, épithéliales, polypeuses, vasculaires, puissent être héréditaires, affecter les autres caractères du cancer, récidiver après une ablation complète en apparence, et entraîner même la mort. Mais on conçoit que dans un grand nombre de circonstances où les tumeurs morbides ne présentent que des caractères obscurs et incertains, le diagnostic est incertain ou impossible. Je viens d'enlever cette semaine (17 avril 1852), trois tumeurs de ce genre, qui ont amené un désaccord entre les micrographes auxquels je les ai fait présenter. La première est une tumeur polypeuse née dans une narine, et qui s'est étendue dans l'orbite et le sinus maxillaire correspondant en perforant les os; la deuxième, une tumeur très-dure de la région sous-maxillaire qui entourait la branche gauche de la mâchoire, y adhérait intimement et paraissait née du périoste; la troisième, une tumeur qui est née

de la paupière inférieure droite, et a détruit la joue, les paupières correspondantes, l'œil, une partie des os de l'orbite, et pénétré dans le sinus maxillaire et la narine du même côté. Cependant, on n'en peut tirer aucune conséquence certaine contre la valeur des caractères microscopiques du cancer, parce qu'on doit rencontrer différents éléments morbides dans une même tumeur, si elle est complexe. C'est peut-être pour cela que les micrographes qui ont examiné ces tumeurs y ont trouvé, les uns des cellules épithéliales, les autres du globule fibro-plastique, les autres des globules de cancer. Et c'est parce que j'étais moi-même resté dans le doute, après l'examen microscopique, que je les ai fait présenter à de plus habiles observateurs pour avoir leur avis.

Nous reviendrons, au reste, sur ce sujet plus bas, à l'occasion des différents modes du cancer.

Disons seulement, avant d'abandonner ce sujet, que la ponction exploratrice avec le trois-quarts est souvent nécessaire pour s'assurer définitivement de la nature cancéreuse d'une tumeur plus ou moins molle. En y plongeant un trois-quarts, enlevant celui-ci de sa canule, on peut retirer la canule à demi, puis l'enfoncer dans une direction nouvelle ; alors elle se charge de matière morbide, qu'on peut ensuite en extraire pour l'examiner au microscope. Je recommande ce petit procédé de diagnostic pour les tumeurs molles et douteuses. Pour celles qui sont liquides, il suffit de recueillir les fluides qui s'en écoulent, ou de les chasser par la pression.

Pronostic. — Excessivement grave. A la première période, le danger semble moindre, parce qu'il est plus éloigné, et qu'on peut se flatter de l'espoir bien vain que la diathèse s'épuise en quelque sorte par la formation d'une première tumeur, qui, enle-

vée, ne récidivera pas. A mesure que le cancer parcourt ses périodes, le danger devient de plus en plus imminent, et il l'est d'autant plus que le cancer est héréditaire, spontané, moins dur et plus rapide dans sa marche : sa récidive est aussi d'autant plus à craindre.

L'âge peu avancé du sujet, le siége sur un organe peu important à la vie, le cancer du sein, par exemple, comparé à celui de l'estomac ou du poumon, l'absence d'hérédité, sont autant de circonstances qui rendront le pronostic moins grave. Mais le phénomène qui a le plus occupé les pathologistes, au point de vue du pronostic, et par suite du traitement, c'est la récidive, qui paraît inévitable, en sorte que la mort est pour ainsi dire certaine et fatale.

Traitement. — De ce que nous venons de dire, faut-il conclure qu'il n'y a qu'à se croiser les bras et laisser le cancer dévorer tranquillement les parties qu'il attaque? Non, assurément, ne fût-ce que pour ne pas livrer le malade au désespoir en lui montrant que l'affection dont il est atteint est au-dessus des ressources de l'art, et qu'il n'a qu'à se résigner et à se préparer à la mort pour un temps plus ou moins rapproché.

Quand on est appelé auprès d'un malade qui porte une tumeur récemment développée, et que l'on a tout lieu de regarder comme cancéreuse, il faut d'abord la mettre à l'abri des contusions, des froissements qui, s'ils ne causent pas le cancer, peuvent à coup sûr en hâter la marche et précipiter les progrès. La tumeur sera couverte d'un tissu doux, épais et élastique, une carde de coton, une peau de lièvre, si la tumeur est extérieure et exposée aux violences extérieures. Existe-t-il un régime particulier à l'aide duquel on puisse modifier la constitution et détruire

la diathèse? Jusqu'à présent, on n'en connaît pas, et on ne peut guère espérer de le découvrir.

Traitement interne. — Tout cancer une fois formé tend incessamment à s'accroître, et continue ses progrès, malgré tous les remèdes. Néanmoins, les croyants proposent toujours et ont proposé une foule de moyens dont l'efficacité est malheureusement bien loin d'être démontrée : nous en dirons seulement quelques mots.

Écoutez l'Allemand Storck : il prône sa ciguë comme un spécifique infaillible! (1760.) Il fait prendre l'extrait de ciguë, soigneusement préparé, dans un électuaire, et à la dose de 5 à 10 centigrammes, en commençant, pour arriver progressivement à celle de 4, 6 et même 8 grammes par jour, de manière à obtenir quelques légers phénomènes d'intoxication (vertiges, tremblements, etc.) Il y joignait l'emploi de la plante en cataplasmes, en lotions, etc. Storck et quelques autres à sa suite annoncent de brillants succès. Écoutez maintenant les autres : Dehaën, sur cent vingt malades auxquels il avait fait prendre de la ciguë, n'a pas obtenu une seule guérison; Burns n'en a retiré aucun avantage (S. Cooper, *Dict.*, t. I, p. 294); Alibert déclare avoir expérimenté sans succès avec de la ciguë qu'il avait fait venir de Vienne. (*Nouv. él. de thérap.*, etc., etc.) Aussi ladite ciguë était-elle à peu près abandonnée, malgré ses prôneurs, quand M. Récamier eut l'idée de l'expérimenter de nouveau en l'associant au régime diététique, qu'il appelle *cura famis*, et qui consiste à réduire des deux tiers la quantité ordinaire des aliments. Il porte aussi la ciguë à des doses moins élevées que Storck. Au total, des faits cités par les fauteurs de cette médication, il résulte qu'elle peut être utile pour calmer les douleurs, pour résoudre les engorgements qui entou-

rent la masse cancéreuse; mais qu'elle n'a aucune prise sur cette dernière. C'est à cela, au reste, et nous le disons une fois pour toutes, que se réduisent la plupart des autres médications internes dont il nous reste à parler. La jusquiame, la belladone, l'aconit, vantés par quelques médecins, n'agissent pas autrement. On peut faire alterner leur usage avec celui de l'opium, qui rend de si grands services dans les derniers temps pour calmer les douleurs, et donner un peu de sommeil. L'acide arsénieux, tout vénéneux qu'il est, a été préconisé, ainsi que la ciguë, comme héroïque, par Lefebvre de Saint-Ildefond d'abord (1775), puis par quelques praticiens anglais ou suédois; mais, ainsi que la ciguë, il a été bientôt réduit à sa juste valeur par Acrel, Bell, Desgranges (de Lyon), et d'autres observateurs très-distingués. Les mercuriaux, les iodures, les préparations d'or, les sels de cuivre, de baryte, ont subi les mêmes phases. Nous devons peut-être faire une exception pour les ferrugineux, suivant MM. Hannon (*Presse méd. belge*), et Petréquin (*Gaz. méd.*, 1849), pour les sels de manganèse, qui sont utiles dans la période cachectique, lorsque le malade a été épuisé par des hémorragies; mais c'est seulement à titre de fortifiants qu'ils agissent.

L'idée de soumettre les cancéreux au régime sévère, que M. Récamier appelle *cura famis*, n'est pas nouvelle. Pouteau les condamnait à la diète et à l'eau glacée; Fearon, outre les antiphlogistiques et les saignées, ordonnait une diète lactée et végétale, avec abstinence de vin, de spiritueux. Jusqu'à quel point un régime débilitant est-il rationnel dans le traitement de la diathèse cancéreuse? Je ne saurais le dire, mais je ne crois pas que les résultats obtenus soient de nature à encourager les expérimentateurs

graves et sérieux qui aiment à être dirigés dans l'obscurité de la nuit par une lueur d'espérance, et ne s'abandonnent pas à tous les éclairs d'idées qui les éblouissent.

Traitement externe par les topiques. Ces médications sont employées dans deux intentions différentes : l'une, d'amener la résolution de la tumeur; l'autre, de calmer les douleurs. Il y en a plusieurs genres. Ce sont les *résolutifs*, les *antiphlogistiques*. Disons-le tout d'abord, les sangsues, les ventouses scarifiées, les saignées peuvent diminuer le volume apparent de la tumeur, en faisant disparaître l'engorgement inflammatoire qui l'entoure. Cependant les sangsues, appliquées directement sur le mal, causent quelquefois par leurs morsures une irritation qui amène d'abord un gonflement œdémateux, et même érysipélateux, avec fluxion et augmentation de la tuméfaction. Dans ces cas, elles sont quelquefois plus nuisibles qu'utiles, et hâtent la marche de la maladie; mais, le plus ordinairement, et assez souvent après avoir causé de l'irritation, elles dégorgent le tissu cellulaire ambiant, ramènent la tumeur à sa plus simple expression, permettent d'apprécier ses véritables limites, sa mobilité, sa consistance, sa forme, et rendent par conséquent le diagnostic et l'opération plus faciles. Les ventouses scarifiées ne peuvent guère être appliquées sur une tumeur tendue, irritée, douloureuse; néanmoins, à défaut de sangsues, on pourrait les mettre à la circonférence. La saignée peu abondante et répétée a été conseillée dans les cas de cancer profond; si ce moyen est utile dans quelques circonstances, il faut dire que l'on en a beaucoup abusé, et qu'une foule de malheureuses femmes, atteintes de prétendus cancers de l'utérus, ont été soumises pendant des années entières à des sai-

gnées répétées, à un repos absolu, à un régime diététique tel, qu'au bout d'un certain temps elles avaient plutôt besoin d'être traitées des effets de la médication que du mal lui-même.

Topiques astringents. Les solutions d'acétate de plomb ou de sels ammoniacaux, l'emplâtre de vigo, les emplâtres savonneux, les pommades iodurées, en un mot, tous les fondants connus ont été employés contre le cancer et sans succès.

Une femme frappée par la foudre et qui guérit, dit-on, d'un cancer du sein, inspira l'idée de mettre en usage *l'électricité et le galvanisme.* M. Becquerel fit, ou plutôt renouvela en 1838 à cet égard, quelques tentatives dans le service de Breschet. Mais, malgré quelques améliorations obtenues, les expérimentateurs n'ont pas poursuivi leurs recherches.

La *compression* déjà anciennement proposée contre différentes sortes de tumeurs, fut remise en honneur dans ce siècle, par M. le docteur Young (*Arc. gén. de méd.,* 1827, t. XIV, p. 85), et surtout par M. Récamier. On la pratique ordinairement par l'intermédiaire de morceaux d'agaric bien souples, bien égaux, taillés en disques d'inégale grandeur, et superposés en cône, dont la base est appliquée sur la tumeur; ces disques sont fixés deux par deux, trois par trois, entre les tours successifs de la bande, au moyen de laquelle s'exerce la compression. Si la tumeur offre des bosselures très-volumineuses après avoir placé les disques qui l'embrassent tout entière, on élève sur chacune des principales éminences un petit cône tronqué particulier, et on finit par de larges disques qui réunissent les sommets de tous ces cônes, de manière à n'en former qu'un seul (Récamier, *Recherches sur le traitement,* etc., t. I, p. 449; Paris, 1829). A l'agaric on peut très-bien, quoi qu'en dise M. Réca-

mier, substituer la charpie, le coton ou la laine dont on fait des coussins, des couches, des pelotes qui ont plus ou moins d'épaisseur, suivant la disposition de la tumeur qu'il s'agit de comprimer. Les pièces compressives, quelles qu'elles soient, ne doivent laisser entre elles aucun intervalle dans lequel les tissus échapperaient à la compression. Ce bandage doit être surveillé avec beaucoup de soin; il sera levé aussitôt qu'il sera relâché, et si le malade accuse de la douleur. Quand il a été appliqué sur un cancer ulcéré, avec la précaution préalable de raser les végétations fongueuses qui en hérissaient la surface, il faut le changer toutes les vingt-quatre heures, à cause de la sanie dégoûtante et fétide que sécrète constamment la surface ulcérée. Celle-ci sera lavée soigneusement; les chlorures peuvent être ici d'une grande utilité à cause de leurs propriétés désinfectantes. Au total, la compression, comme les résolutifs dont nous avons déjà parlé, peut faire disparaître l'engorgement qui environne le mal; mais, quant à celui-ci, il résiste ordinairement à l'action de l'appareil, s'il ne s'exaspère sous son influence. Si l'on voulait exercer une pression trop énergique pour en obtenir la résolution, on s'exposerait même à produire une inflammation plus grave encore, qui hâterait le ramollissement de la tumeur. Cependant, lorsque l'on a obtenu quelques avantages par l'emploi de la compression, il ne faut pas s'arrêter brusquement, il faut continuer encore, bien entendu, pendant un certain temps. Mais a-t-on jamais, par là, guéri un vrai cancer?

Les narcotiques. Ils ne s'emploient pas seulement à l'intérieur, mais aussi en topiques. Telles sont les lotions, les fomentations avec les décoctions de morelle, de jusquiame, de belladone, de têtes de pavot, séparées ou réunies; les cataplasmes avec la décoc-

tion des feuilles de ces mêmes plantes; l'emplâtre d'opium. Du reste, la plupart de ces substances, à part l'opium, ont plus de réputation que de mérite réel. Nous l'avons dit, ces moyens ont pour but de calmer les douleurs et non de guérir le mal; aussi faut-il les employer le plus tard possible, afin que leur action ne soit pas émoussée par l'usage, et qu'ils puissent procurer un peu de repos au malade à l'époque où il en aura le plus besoin, c'est-à-dire dans ses derniers moments.

Dans cet examen des médications diverses proposées contre le cancer, nous avons omis à dessein une foule de remèdes plus ou moins ridicules qui ont, cependant, rencontré des prôneurs, tels que la chair de lézard gris, les cataplasmes de carottes, etc., etc. Par la même raison, nous ne nous arrêterons pas à la proposition d'employer le suc gastrique à détruire, à dissoudre la matière cancéreuse, ou à celle d'inoculer la pourriture d'hôpital à une tumeur cancéreuse pour en amener la chute, comme Dussaussoy et Rigal père, chirurgien de Gaillac, en ont rapporté deux observations (Tanchou, *Recherches*, etc. p. 76 et 192). Nous abandonnons l'histoire de toutes ces idées à ceux qui, de peur d'être *incomplets*, ne font grâce au lecteur d'aucune espèce de sottises, et entassent pêle-mêle dans leurs livres les bons et les mauvais préceptes, au lieu d'en écarter par une juste critique les choses indignes de figurer dans les règles de l'art.

Traitement chirurgical. Il consiste à détruire le cancer, soit par la ligature, soit par la caustication, soit par l'ablation.

Ligature. On peut faire tomber une tumeur en gangrène en pratiquant une *ligature* au niveau de sa racine. Cette opération ne convient guère qu'à des tu-

meurs cancéreuses petites, ayant un pédicule, ou auxquelles on en a fait un par une section ou une dissection incomplète au niveau de la base, et sur lesquelles il n'est pas aisé d'agir pour arrêter le sang quand elles sont dans des cavités intéro-extérieures, comme celles de la langue dans la bouche. Quand la partie que l'on veut étreindre est peu volumineuse, on l'embrasse d'un seul fil double; quand la base est large, il est bon d'en mettre deux ou même un plus grand nombre que l'on passe, au moyen d'aiguilles courbes et tranchantes, à travers la base de la tumeur. On sépare ensuite ces fils pour nouer l'un avec l'autre, en haut ou en bas, à droite ou à gauche, les extrémités du même fil, de manière à étrangler la base dans plusieurs anneaux; on serre ensuite, soit par un nœud ordinaire, soit au moyen de grains de chapelet par lesquels on passe les deux chefs de la même ligature pour les lier sur le dernier grain percé d'un ou deux trous. Bientôt la tumeur se flétrit faute de sang, et tombe en gangrène; le contact des parties putréfiées étant excessivement incommode, et par l'odeur qu'elles exhalent, et quelquefois par l'espèce d'empoisonnement putride qui en résulte dans les cavités extéro-intérieures, telles que la bouche, on aura soin de réséquer au fur et à mesure les portions mortifiées, et de faire des gargarismes avec des liqueurs chlorurées et appropriées. La ligature ne convient, dans les affections réellement cancéreuses, que lorsqu'on ne peut employer l'ablation ou l'extirpation.

On a pensé qu'au lieu de lier toute la tumeur, il suffirait pour l'atrophier ou la faire tomber en gangrène, de lier les artères qui s'y rendent (Maunoir). Ces tentatives, faites par divers chirurgiens et par moi-même, sont restées sans succès. Quant à l'idée

de lier les nerfs qui se distribuent dans la partie dégénérée, c'est là une opération très-douloureuse et parfaitement inutile.

Cautérisation. Je ne parle pas de la cautérisation solaire; ce serait puéril. La cautérisation avec le fer rouge, bonne tout au plus après l'opération et dans les cas d'hémorragie, agit trop superficiellement pour être employée ici.

Caustication. Les caustiques sont mis en usage quand le cancer est superficiel, peu étendu, sans inflammation vive, quand il ne touche pas à un organe important dont la lésion pourrait entraîner des dangers (une artère ou un nerf volumineux, l'œil, le cerveau, etc.). Mais l'application des caustiques ne saurait, sans de graves inconvénients, être mise en pratique pour des cancers volumineux, tels que ceux du sein, ou bien occupant des organes doués d'une grande sensibilité tels que le testicule. Il est facile de voir que les applications réitérées de caustiques doivent exaspérer les tumeurs trop grosses pour être emportées en une ou plusieurs fois, et, d'un autre côté, que des parties très-irritables ne pourraient être mises en contact avec un escarrotique, sans qu'il en résultât des douleurs très-violentes, qui pourraient amener des accidents nerveux plus ou moins graves. Les substances que l'on emploie le plus communément sont les arsénicaux, la poudre de Vienne et la pâte de Canquoin, ou deuto-chlorure de zinc.

Les différents caustiques nommés pâte de Rousselet, de frère Côme, caustique de Plunket, etc. (voir *Pathol. génér.*, et *Traité de pansements*, t. II, p. 142), sont étalés en couche d'un millimètre environ d'épaisseur sur la surface ulcérée que l'on a bien soigneusement abstergée, et dont on a réséqué les fongosités si elle en présentait. La couche caustique doit dépasser de

quelques lignes les limites de l'ulcère, et si la surface de celui-ci était un peu large, il faudrait la partager en deux ou plusieurs portions que l'on cautériserait successivement en plusieurs jours. L'emploi de ce topique doit être surveillé avec beaucoup de précautions, d'abord à cause des douleurs souvent très-aiguës qu'il détermine, ensuite à cause des dangers de l'intoxication dont on a plusieurs exemples. Quand une première application ne suffit pas, il faut avoir recours à une seconde, rarement à une troisième.

La pâte de Canquoin est formée d'un mélange de farine et de chlorure de zinc dans trois proportions diverses, de manière à offrir trois degrés d'activité différents; on y joint quelquefois le chlorure d'antimoine (1 de chlorure d'antimoine, 2 de chlorure de zinc). Ce dernier mélange est plus souple, plus élastique, et se moule plus exactement sur les parties. La pâte de Canquoin agit à une profondeur variable, suivant l'épaisseur de la couche caustique et le degré d'activité employé. On peut, en faisant cette couche mince sur les cancers minces, épaisse sur les épais, détruire plus ou moins vite une tumeur cancéreuse, et il faut que le mal forme une couche bien mince pour être détruite en une seule fois. J'ai employé souvent ces différentes préparations dans des cas de cancers de la peau (tumeurs épithéliales cancroïdes), et souvent avec succès (Voir mon *Traité de pansements,* t. II, p. 143).

Le caustique de Vienne, si usité en France depuis une douzaine d'années, est composé de cinq parties de potasse caustique unies à six parties de chaux vive pulvérisées. On délaie cette poudre avec un peu d'alcool, d'eau-de-vie ou d'eau de Cologne, et on la réduit en pâte molle, que l'on emploie comme les précéden-

tes. Le caustique de Vienne a le grand avantage d'agir plus promptement, c'est-à-dire en quelques minutes, et de ne pas causer de douleurs bien longues ; il n'exige pas, comme le chlorure de zinc, que la tumeur soit ulcérée ou que la peau qui la recouvre soit dépouillée de son épiderme. Du reste, nous avons décrit minutieusement ailleurs le mode d'application de ces substances (*Traité de pansements*, t. II, p. 139-147). On a encore employé d'autres caustiques aux mêmes usages.

Ablation. L'ablation des tumeurs cancéreuses se pratique de différentes manières, soit par *extirpation* quand on détache la tumeur après avoir seulement fendu la peau qui la recouvre, soit par *amputation* quand on emporte en même temps une partie de cette dernière. Le manuel de ces opérations est décrit, p. 336, 360, aux articles du *lipôme* et des *kystes*. Il y a indication d'opérer, quand une tumeur dure, inégale, bosselée, qui était restée plus ou moins longtemps stationnaire, prend de l'accroissement, qu'il s'y manifeste des douleurs, etc. En attendant, on risque de voir la tumeur devenir rapidement très-volumineuse et s'étendre à une profondeur que l'on ne saurait apprécier de l'extérieur, se propager aux ganglions voisins, et par suite, exiger une opération longue, difficile, laborieuse, donner lieu à une plaie dangereuse, vaste et difficile à cicatriser. On doit opérer dès qu'apparaissent les phénomènes de l'extension du cancer aux parties voisines; quand les moyens résolutifs ont échoué, surtout si le mal était de cause externe, et dès lors, en apparence, simple et bénin ; enfin, il faut quelquefois opérer quand le malade le désire ardemment, et lors même qu'existeraient quelques-unes des contre-indications dont nous allons parler. S'abstenir serait le réduire au désespoir en lui fai-

sant entrevoir que son mal est au-dessus de toutes les ressources de l'art, et qu'il est voué à une mort prochaine et inévitable. J'ai quelquefois été vivement ému de ce désespoir des malades, et quand on peut le leur épargner, il faut le faire.

Les contre-indications n'ont pas toutes la même valeur; il en est qui sont conditionnelles ou non absolues, et d'autres qui sont absolues et sans réserve.

Parmi les premières, nous rangerons l'adhérence et l'extension aux parties sous-jacentes; si le cancer paraît s'étendre dans la région parotidienne, dans l'aine, par exemple, jusqu'à des parties qu'il est impossible d'atteindre ou d'attaquer, il faut s'abstenir; mais s'il a gagné des parties auxquelles on peut toucher sans danger, il faut agir. Si les ganglions voisins sont affectés, mais gonflés sans être indurés, ni spontanément souffrants avec douleurs lancinantes ou compressives, s'ils ne sont pas trop volumineux, pas trop nombreux, pas trop profondément situés, opérez hardiment; dans les cas contraires, abstenez-vous. Ainsi, dans le cancer du testicule, des traînées de ganglions malades pénètrant jusque dans l'abdomen, contre-indiquent l'opération; de même pour l'aisselle dans le cancer du sein, quand les tumeurs s'étendent à la fosse sus-clavière, il y aurait danger d'y porter le bistouri. Le mal est-il héréditaire, mais le sujet jeune, la tumeur est-elle unique, peu développée? dans ces cas, on peut l'emporter. Le cancer a reparu; mais il a repullulé sur place, il n'y a pas de tumeur diathésale consécutive, pas de cachexie, l'ablation est encore permise. On a vu emporter ainsi, jusqu'à cinq ou six reprises, des tumeurs récidivées, et prolonger pendant plusieurs années une vie qui aurait certainement cessé plus tôt, si on eût abandonné le mal à lui-même. Dans ces divers cas, il est permis de

céder aux désirs du malade. J'ai moi-même opéré pour la quatrième fois, avec l'avis de Marjolin et de Blandin, l'épouse d'un confrère de Périgueux. Cependant, des chirurgiens très-capables affirment que l'opération rend les progrès des cancers récidivés plus rapides que si l'on n'eût rien fait (*Bullet. de l'Acad. de méd. sur les tumeurs fibreuses du sein*). Le fait est vrai, mais il l'est également que l'ablation de cancers récidivés est parfois suivie de guérisons prolongées (Voir Sabatier, *Méd. opér.*, 1824, t. III, p. 365).

Les contre-indications absolues, contre lesquelles la complaisance ne saurait prévaloir, sont l'âge très-avancé des malades; l'existence d'un cancer très-profondément situé et atteignant des parties que l'on ne peut attaquer; l'existence de plusieurs tumeurs cancéreuses diathésales consécutives; et, enfin, l'état de cachexie bien caractérisé. L'âge avancé ne contre-indique pas l'opération, seulement, parce que le malade a peu d'années à jouir de la vie, mais encore parce qu'il est moins capable de subvenir aux frais de la suppuration et de la guérison, parce qu'à son âge le cancer marche lentement et reste parfois stationnaire, surtout s'il est squirrheux et s'il est dans sa période bénigne.

DES PRINCIPAUX MODES DU CANCER.

En résumé, sous le rapport des causes, il y a des cancers : 1° *locaux* et *spontanés*, produits par une prédisposition locale; 2° *héréditaires*, causés par l'hérédité; 3° *traumatiques*, causés par le concours d'une prédisposition locale et d'une contusion. Sous le rapport des caractères anatomiques, il y a des cancers durs ou *squirrheux*, des cancers mous *encéphaloïdes*, *hémato-fongueux*, *colloïdes*, des cancers *complexes*, des can-

cers *ulcérés, végétants.* Sous le rapport de la marche, les cancers sont *primitifs* ou *secondaires* et *ganglionaires* parce qu'ils paraissent les seconds ordinairement et dans les ganglions correspondants. Il y en a de *consécutifs* au primitif et aux secondaires; d'autres *existent par continuité* ou *par contiguité* et sont *circonvoisins.* C'est pour distinguer ceux qui occupent les ganglions où se rendent les vaisseaux lymphatiques d'un cancer que je les nomme *ganglionnaires.* D'autres sont *diathésaux,* parce qu'ils se montrent loin du cancer primitif, et dépendent de la diathèse cancéreuse. De tous ces modes, nous ne décrirons en particulier que les cancers durs et les cancers mous indiqués ci-dessus.

CANCERS DURS.

Du squirrhe.

Dans le squirrhe, la trame fibreuse l'emporte sur les autres éléments constituants. Le squirrhe n'est pas, comme quelques personnes l'ont pensé, la première période de l'encéphaloïde; il conserve pendant les différentes périodes de son évolution ses caractères propres.

Causes. — Celles du cancer en général : violences extérieures, vieillesse, organisation cellulo-fibreuse dense de l'organe malade, comme celle de la glande mammaire, des ganglions lymphatiques, du testicule, des ovaires, du pylore, etc. Il se produit très-rarement par diathèse universelle.

Caractères anatomiques. — Volume variable, ordinairement médiocre, quelquefois même retrait de l'organe qui en est le siége ; forme globuleuse, arrondie, le plus souvent irrégulièrement bosselée, d'une couleur blanchâtre , grisâtre , et demi-transparente comme la corne, quand il est en lame mince, d'une consis-

tance très-ferme, variant depuis celle de la couenne du lard jusqu'à celle du fibro-cartilage, du cartilage, et même du bois, d'où cancer *ligneux*, du moins pendant la première période. A la vue simple, on y reconnaît : 1° une trame de nature fibreuse bien caractérisée, plus ou moins serrée, réticulée, rayonnée, fasciculée, s'étendant à travers toute la masse morbide, et même envoyant des prolongements dans les parties voisines. C'est à la rétraction, et probablement à l'inflammation chronique, ou du moins au travail irritatif de la cancérification qu'il faut attribuer le retrait que présentent parfois les tumeurs squirrheuses; 2° dans les mailles, les interstices de la trame fibreuse, est déposée une matière plus ou moins ferme et résistante, d'un blanc jaunâtre ou grisâtre, quelquefois rosée, très-légèrement demi-transparente ou opaline. Cette matière, examinée au microscope, paraît elle-même formée de cloisons celluleuses minces et transparentes emprisonnant le suc cancéreux, qui s'en isole difficilement et par le grattage de la coupe de la tumeur. La matière interceptée ressemble elle-même à de l'encéphaloïde dans sa période de crudité, suivant les micrographes, et particulièrement M. Broca, qui compare le squirrhe à une agglomération de petites masses encéphaloïdes renfermées dans des kystes fibreux. Le squirrhe n'est jamais revêtu d'un kyste proprement dit, bien qu'il ait pour enveloppe le tissu cellulaire ambiant refoulé. Il est tantôt en masses isolées pouvant s'énucléer du sein de l'organe dans lequel il est contenu; tantôt il envoie dans les parties environnantes des prolongements fibreux sous forme de lames, de faisceaux, de réseaux granuleux, et qui pénètrent plus ou moins profondément dans les parties saines. C'est à la présence de ces

éléments squirrheux, laissés dans le voisinage après l'ablation, que l'on peut, d'après Bell, attribuer la repullulation. Tantôt enfin la matière squirrheuse est véritablement infiltrée, et il est impossible de saisir le point précis où elle s'arrête. — Les vaisseaux y sont très-peu apparents ; quelques auteurs ont même nié leur existence. Le développement du tissu fibreux a pour effet d'atrophier les troncs vasculaires de la partie où se développe le squirrhe. Il y a très-rarement du pointillé rouge ; mais enfin on y trouve des taches, des injections rouges à l'époque du ramollissement. Quant à la graisse, elle se montre surtout dans les parties qui en renferment naturellement, comme la glande mammaire. Le suc cancéreux, très-rare d'ailleurs, obtenu par le grattage, et examiné au microscope, fait voir des globules cancéreux, petits, inégaux, irréguliers, allongés, déformés dans différents sens, quelquefois munis de queues, et, au total, en nombre bien moins considérable que dans l'encéphaloïde. On y trouve aussi l'élément fibro-plastique.

La composition *chimique* est analogue à celle de l'encéphaloïde, mais, d'ailleurs, très-variable ; les analyses que M. Lhéritier a rassemblées, et celles qu'il a faites par lui-même, sont remarquables par la forte proportion d'albumine, de gélatine et de fibrine réunies. On en jugera par la suivante : eau, 29,75 ; albumine, 28,10 ; fibrine, 18,80 ; gélatine, 7,60 ; graisse, 2,00 ; oxyde de fer, 1,15 ; matières salines, 12,60. (Lhéritier, *ouv. cit.*, p. 688.)

Il y a différentes variétés de squirrhe ou cancers durs, suivant la disposition de la trame fibreuse et de la matière cancéreuse. Si les faisceaux fibreux partent du centre de la tumeur, et divergent sous des angles plus ou moins aigus vers la périphérie, c'est le squirrhe *napiforme*, parce que sa coupe ressemble à

celle d'un navet. S'ils interceptent des aréoles semblables à celles d'un gâteau de miel, c'est le squirrhe *aréolaire* des auteurs peu difficiles en comparaisons. Si les faisceaux sont entrelacés dans tous les sens, comme feutrés, et donnent une grande dureté à la tumeur, c'est le squirrhe *ligneux*. Ici la tumeur est formée de lobules rapprochés, ou même de granulations, ce qui la fait ressembler à certaines glandes (squirrhe ou sarcome *pancréatique* ou *mammaire*). Là, la présence de dépôts crétacés, en assez grand nombre, donne naissance au squirrhe *pierreux*, etc., etc. Dans la période de dégénérescence, ces tumeurs dont nous parlons se ramollissent ordinairement par leur centre et se transforment en matière gélatineuse, demi-transparente, visqueuse, filante, d'une teinte grisâtre ou jaunâtre, logée dans des aréoles plus ou moins larges et irrégulières, formées de tissu fibreux refoulé et aminci.

Symptômes et marche. — Le squirrhe se développe avec lenteur; c'est du squirrhe que Vanswiéten a écrit : « *In mammis per vigenti annos et ultra sine noxa scirrhos hæsisse novi.* » (*Comment. sur l'aph.* 488.) On en cite qui ont persisté pendant dix-huit ans (Ledran, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. VII, p. 253; in-12), pendant quatorze ans (Lobstein, *Anat. path.*, t. I, p. 404), etc.; mais dans les cas ordinaires, la tumeur, d'abord petite, unie, mobile, indolore, grossit peu à peu, présente des bosselures, adhère aux parties voisines et à la peau par du tissu cellulaire rétracté et induré, qui la fronce et la déforme. Il s'y développe des douleurs lancinantes ou compressives, surtout si la tumeur a été froissée ou contuse, puis elle fait saillie à l'extérieur, revêt une teinte violacée, s'ouvre par un point d'abord circonscrit donnant lieu à un suintement ichoreux peu abondant; l'ulcération s'a-

grandit très-lentement, et quelquefois par la réunion d'ulcérations établies à son pourtour au niveau de quelques bosselures. Elle présente un fond grisâtre reposant sur un tissu très-dur, des bords violacés, blafards, renversés, mais pas de champignon, mollasse, et très-rarement des végétations. Les hémorragies y sont également très-rares et très-promptement arrêtées. Cet ulcère peut ainsi persister pendant des mois, des années, sans déterminer de formations cancéreuses dans les ganglions voisins; enfin ceux-ci se prennent, plus tard des phénomènes de diathèse et de cachexie se déclarent. Alors les choses se passent comme dans l'encéphaloïde. Les cancers consécutifs du squirrhe prennent cette dernière forme, ainsi que les repullulations, du moins dans la majorité des cas. C'est surtout chez les vieillards que le squirrhe affecte la marche chronique; il peut même arriver, dans ce cas, que l'ulcère reste stationnaire, et que les malades succombent avant que la diathèse et la cachexie cancéreuses se soient développées : la gangrène est ici très-rare.

Diagnostic. — Il est souvent fort difficile, sinon impossible, de distinguer le squirrhe de certaines tumeurs dures, telles que des tumeurs fibreuses proprement dites, des engorgements hypertrophiques du sein par exemple, surtout pendant la première période. L'existence antérieure ou concomittante de phénomènes scrofuleux ou vénériens peut *aider* à prouver et à prononcer qu'il n'y a pas cancer. Ici la ponction exploratrice n'apprendrait rien. C'est donc seulement par un concours de circonstances et en réunissant tous les faits que l'histoire du cancer fait connaître que l'on pourra décider. Ainsi le siége de la tumeur, la formation de bosselures, d'adhérences, de rétractions, les douleurs lancinantes, le ramollisse-

ment, les ulcérations, l'incurabilité et les progrès de la tumeur peuvent déterminer le diagnostic.

Pronostic grave, mais beaucoup moins que celui de l'encéphaloïde.

Traitement. — C'est encore et toujours l'ablation. Ce que nous avons dit de l'extension du mal dans les parties voisines doit engager à opérer le plus promptement possible afin de pouvoir emporter plus sûrement tout ce qui est altéré et prévenir les récidives, ou du moins de les retarder. On pourra s'abstenir chez les vieillards.

DES CANCERS MOUS.

De l'encéphaloïde.

Il est caractérisé par la prédominance des éléments cancéreux sur la trame cellulaire qui entre dans sa structure; c'est le type du cancer. On le trouve décrit dans les auteurs de ce siècle sous les noms différents de *tumeur spongieuse, fongus hématode, sarcome médullaire, carcinome spongieux ou fongueux.* Laennec l'a nommé encéphaloïde on *cérébriforme* de sa ressemblance avec la substance du cerveau.

Causes. — Rarement une contusion antérieure, presque toujours prédisposition locale; fréquemment hérédité.

Caractères anatomiques. — Tumeur ordinairement unique dans la première période; multiple dans le cas de diathèse. *Siége* le plus commun : les os, le testicule, l'utérus, le foie, les cancers récidivant sur place et les cancers consécutifs. Étendue très-variable, d'un volume imperceptible à celui d'une tête d'adulte, et même du corps d'un adulte (Bérard aîné). Forme ordinairement arrondie avec ou sans bosselures, dépendant de la réunion de plu-

sieurs petites masses cancéreuses. — Consistance ferme dans la première période ; à la coupe, substance homogène d'un blanc légèrement rosé, demi-transparente quand elle est en tranches minces ; opaque dans la deuxième période, avec blancheur et consistance, analogue d'abord à la substance du lard, puis à celle du cerveau quand elle est ramollie et dans sa seconde période ; plus tard, à la fin de cette période, mollesse diffluente. A l'œil nu on y reconnaît une trame celluleuse et une matière pulpeuse qui est renfermée dans ses mailles. Cette trame est plus ou moins dense, et formée de fibrilles celluleuses fines, entrecroisées, en divers sens, mais moins serrées dans l'encéphaloïde que dans le squirrhe où elles présentent l'aspect manifestement fibreux. Suivant les micrographes, ces deux modes du cancer offrent dans la période de crudité de nombreux points de ressemblance, et l'on peut passer de l'un à l'autre par des transitions insensibles. On les rencontre d'ailleurs souvent dans une même tumeur, qui est ici cérébriforme, là squirrheuse. — La trame forme le squelette de la masse cérébriforme ; très-marquée au début, elle disparaît presque entièrement à l'époque du ramollissement ; elle est aussi très-peu apparente dans les cancers consécutifs et les cancers récidivés. La matière pulpeuse, ou le suc cancéreux renfermé dans ses interstices, s'en sépare par le grattage, la pression ou l'action d'un filet d'eau, et l'on peut alors étudier la disposition des fibrilles celluleuses. Quant au suc lui-même, il est d'un blanc laiteux ou bleuâtre, et renferme en grand nombre les globules cancéreux de différentes formes et de grandes dimensions et les noyaux libres décrits plus haut. — La vascularité de ces tumeurs est considérable. (Voy. *Dict.* en 30 v., p. 280, art. *cancer.*) M. Bérard ayant injecté les systèmes artériel

et veineux d'une tumeur encéphaloïde, reconnut que le premier seul avait reçu l'injection, et ne put y constater l'existence d'une seule veinule. Ce résultat a été contredit depuis par plusieurs observateurs : MM. Lenoir (Nélaton, *Élém. de Path. chir.*, t. I, p. 345), Muller (Lebert, *ouv. cit.* t. II, p. 268), Broca ont pu injecter les veines. Cette difficulté de reconnaître la présence des vaisseaux à sang noir paraît tenir à ce qu'ils sont plus facilement et plus promptement envahis que les artères par le cancer.

L'analyse chimique fait voir que ces tumeurs sont formées de matières animales et surtout de matières grasses, de quelques sels et d'eau. M. Baudrimont y a trouvé sur 100 parties : eau 65,00, fibrine 33,25; graisse très-légèrement phosphorée 1,20; gélatine 0,12; osmazome 0,08; et perte 0,35. Wiggers a obtenu à peu près la même composition, plus quelques sels (L'Héritier, *ouv. cit.*, p. 683). Voici une analyse toute récente d'un chimiste distingué de la Belgique, M. Van Den Corput : matières grasses (cholestérine avec traces d'oléine et de graisse phosphorée) 9,90; albumine soluble 1,12; glutine 2,88; matières extractives, pyine et sels solubles (phosphates, chlorures, sulfates et traces de lactates alcalins) 3,78; matière protéique insoluble (fibrine, hydrate de protoxyde de protéine) et sels insolubles (phosphates terreux) 17,31; eau 64,82; perte 0,19; et en résumé : matières organiques 32,33; cendres 2,85; eau 64,82.

La matière cérébriforme peut se présenter sous trois variétés principales : enkystée, infiltrée dans les tissus, non enkystée et non infiltrée, mais *agglomérée*.

1° Les tumeurs encéphaloïdes *enkystées* sont les moins communes de toutes; le kyste n'a guère plus d'un millimètre d'épaisseur, il est d'un blanc gri-

sâtre, d'une texture ferme, fibreuse, et paraît formé par le tissu cellulaire, refoulé à la circonférence, induré et devenu fibreux par le travail irritatif de la *cancérification*. La substance contenue adhère faiblement à la face interne, s'isole facilement. Elle est partagée en lobes subdivisés eux-mêmes en lobules par des cloisons celluleuses très-fines et très-vasculaires que l'on a comparées à la pie-mère. Ces divisions s'effacent quand la tumeur se ramollit. Les encéphaloïdes *agglomérés* sont arrondis, ovalaires, aplatis, etc., quelquefois bosselés, ce qui résulte de la réunion de plusieurs tumeurs. Ils sont entourés d'une membrane celluleuse ordinairement mince et déliée, surtout dans les organes d'un tissu ferme et résistant. Ces tumeurs présentent parfois à la coupe, la consistance et l'aspect du lard, du moins dans leur première période. Quand la matière cérébriforme est *infiltrée*, elle forme des masses mal circonscrites, dans lesquelles la substance anormale est mêlée à la substance normale des tissus; c'est surtout à la circonférence que ce mélange est appréciable. Au centre la matière cancéreuse a détruit le tissu normal et l'on y reconnaît les caractères bien tranchés de l'encéphaloïde.

Symptômes et *marche*. — Les tumeurs encéphaloïdes acquièrent promptement un volume assez considérable; le ramollissement y éclate aussi très-promptement. Ces tumeurs présentent souvent, même au début, une mollesse qui peut simuler la fluctuation. Les douleurs s'y font sentir de très-bonne heure, et revêtent d'une manière très-marquée le caractère lancinant; elles sont aussi plus vives que dans les autres formes. La marche en est, en général, rapide. On observe parfois des alternatives d'augmentation et de diminution de volume; mais le mal continue pres-

que sans interruption sa marche envahissante : le ramollissement est bientôt suivi d'ulcération, et c'est surtout ici que l'on observe ces fongosités, ces végétations, que nous avons décrites plus haut d'une manière générale. — La gangrène, générale ou partielle, ne s'observe guère que dans cette forme.

Les récidives et les formations de cancers consécutifs sont ordinairement des encéphaloïdes, et ont encore lieu plus rapidement que dans les autres variétés; aussi n'est-il pas rare de voir survenir la cachexie avec tout son cortége quelques mois après l'apparition de la première tumeur.

Diagnostic. — Le diagnostic caractéristique est fondé sur l'ensemble de causes, d'altérations matérielles, de symptômes, de marche indiqués; le diagnostic différentiel, sur des caractères distinctifs. On peut prendre pour un encéphaloïde diverses tumeurs fluctuantes ou molles : 1° *un abcès froid.* Dans ce cas, les douleurs, quand elles existent, sont sourdes, peu marquées, la fluctuation est également sensible partout; la tumeur n'est point entourée de veines variqueuses; enfin la ponction exploratrice donne issue à du pus plus ou moins lié, tandis qu'on retire seulement du sang vermeil et de la matière cancéreuse dans le cas d'encéphaloïde; 2° *un kyste séreux;* il s'est formé lentement, la vibratilité ou la fluctuation y est appréciable dans tous les points; il n'y a pas de bosselures, pas de douleurs lancinantes, il n'y a point eu de ramollissement; enfin la ponction exploratrice laisse écouler de la sérosité; 3° *un phlegmon,* mais il a une marche plus rapide, plus franchement inflammatoire que l'encéphaloïde; la fluctuation s'y est fait sentir au bout de quelques jours, d'abord obscure et centrale, puis bientôt dans toute la tumeur; enfin l'ouverture ou la ponction lèvent tous les doutes;

4° *un lipôme,* mais il est moins bosselé à la surface, il offre une mollesse moins élastique, point vibratile à la percussion, on y sent des parties d'une résistance inégale, il n'y a pas de douleurs ; le siége en est surtout au dos et aux épaules où le cancer se montre rarement ; enfin la ponction peut éclairer le diagnostic, parce qu'elle ne donne pas de matière cancéreuse, reconnaissable au microscope. Si un encéphaloïde est diffluent, la canule pourra s'incliner en tout sens dans la tumeur, tandis qu'elle ne pourra pas le faire dans un lipôme, et ne laissera sortir que du sang ou rien du tout.

Pronostic. — Excessivement grave, presque toujours mortel, et même dans un espace de temps assez court. Cependant on cite quelques exemples d'individus qui ont porté pendant longtemps des tumeurs manifestement encéphaloïdes. M. Bérard a cité, d'après Gooch, l'exemple remarquable (*Dict.* en 30 v., art. *Cancer,* p. 280) d'une tumeur cérébriforme de quatre pieds de circonférence, étendue du coude à la main, et qui avait mis cinquante ans à atteindre ce volume énorme. Mais ce sont là de très-rares exceptions.

Traitement. — La marche si rapide de cette variété de cancer, sa prompte généralisation exigent impérieusement l'ablation aussitôt que la tumeur s'est manifestée. Dans les cas d'infiltration, il faudra emporter le plus possible des parties saines, en apparence, situées autour de la tumeur, afin de ne pas laisser d'éléments cancéreux, qui ramèneraient une repullulation presque immédiate. La récidive ne contre-indique pas l'opération. On peut ainsi prolonger la vie des malades pendant plusieurs années, cinq, dix, quinze ans (Sabatier, *Méd. opér.*, t. III, p. 365, 1824 ; — *Bullet. de l'Acad. de méd.*, séance du 26 mars 1844).

Cancer hématode.

Le fongus hématode, si soigneusement décrit par les Anglais, n'est autre chose que le cancer encéphaloïde très-vasculaire et fongueux. De là des caractères anatomiques et des accidents particuliers.

Causes. — Celles du cancer en général et de l'encéphaloïde en particulier. On le trouve surtout dans les os, plus spécialement dans la partie spongieuse et dans les parties naturellement très-vasculaires.

Caractères anatomiques. — Ceux de l'encéphaloïde; mais, de plus, tumeur souvent recouverte d'un lacis veineux très-développé, couleur rosée, même piquetée de rouge, souvent avec épanchements apoplectiques dus à l'érosion de vaisseaux contenus dans la tumeur, plus ou moins nombreux, parfois petits et circonscrits, ailleurs très-considérables, avec parois formées par le parenchyme de la matière cancéreuse plus ou moins refoulée, ramollie et infiltrée; ici, combinaison, mélange du sang avec la matière pulpeuse, transformée en bouillie d'un brun rougeâtre; là, récents épanchements de sang à l'état liquide et formant en quelque sorte des anévrismes faux, primitifs; parfois épanchement ancien, avec formations fibrineuses plus ou moins organisées, et constituant au milieu de la matière cérébriforme de petites masses jaunâtres, que l'on a quelquefois prises pour des tubercules crus. Au microscope, parties rougeâtres et pulpeuses, présentant à la fois les éléments cancéreux et les globules sanguins.

Symptômes et marche. — Analogues à ceux de l'encéphaloïde, quelquefois véritables battements isochrônes à ceux du pouls, qui soulèvent la tumeur en la dilatant, comme dans les anévrismes; ailleurs,

bruit de souffle dans la masse morbide. Quand la tumeur est ulcérée, souvent hémorragies, qu'il est fort difficile d'arrêter, qui peuvent même devenir mortelles, qui se reproduisent avec une grande facilité, et dont le sang s'écoule ordinairement en nappe, plus rarement par un jet isolé.

Diagnostic.— Le cancer hématode se distingue assez bien, 1° d'un anévrisme ordinaire, parce qu'en général il n'est pas situé sur le trajet d'un gros tronc artériel; qu'il n'a pas été précédé d'une piqûre ou de toute autre lésion physique capable de produire un anévrisme, ou qu'il est très-volumineux, etc.; 2° d'une tumeur érectile proprement dite, souvent congénitale, ordinairement cutanée, ou du moins très-superficielle et présentant un ensemble de caractères différentiels sur lesquels nous reviendrons en parlant de ces tumeurs érectiles ou fongueuses sanguines.

Pronostic. — A la gravité des tumeurs encéphaloïdes se joint, ici, le danger toujours instant des hémorragies.

Traitement. — Ablation pratiquée le plus tôt possible, ou même amputation d'un membre, si l'affection y a son siége. Les écoulements sanguins seront réprimés par l'emploi des différents astringents connus, mais surtout par le cautère actuel; la ligature du tronc artériel principal qui se rend à la tumeur ne conjurerait qu'en partie le danger, parce qu'elle n'enlèverait pas le cancer et ne le détruirait pas, comme le prouve l'expérience.

Cancer colloïde ou gélatiniforme.

Matière gélatiniforme, ressemblant dans son ramollissement à de la gelée, à de la colle, et renfermant des globules cancéreux. Cette matière ne diffère que

par les éléments du cancer de celle qui existe dans certains produits de l'inflammation, dans certaines formations non cancéreuses ; de celle enfin qui constitue à elle seule des tumeurs, enkystées ou non, et qui par elles-mêmes ne subissent pas de dégénérescence.

Les *causes* du cancer gélatiniforme ne présentent rien de particulier.

Caractères anatomiques. — Ce cancer a surtout pour siége les parois de l'estomac, celles des intestins, le tissu cellulaire sous-péritonéal, le tissu osseux, où il entre assez souvent dans la composition des ostéo-sarcomes et des spina-ventosas. Son volume est très-variable. Sa surface est parfois lobulée, quand la tumeur totale est formée d'une agglomération de masses particulières ; la substance colloïde est quelquefois à l'état d'infiltration ; elle est alors confondue avec les éléments normaux de la partie malade. On y reconnaît une trame celluleuse très-fine, très-déliée, interceptant des aréoles de forme arrondie et de dimensions variables, renfermant une matière jaunâtre, visqueuse, demi-transparente, tout à fait semblable à de la gelée de viandes ou à de la colle d'amidon. On a nié l'existence de vaisseaux dans ce tissu ; il en reçoit des cancers dans lesquels on le rencontre. Les micrographes y ont reconnu des granules et des globules à bords pâles, irréguliers et peu appréciables. La chimie n'a rien appris de particulier sur ces productions. Suivant Muller, la matière colloïde ne contient pas de gélatine quand on a pris soin de la débarrasser de la trame celluleuse qui la renferme. Elle constitue alors un produit dont la composition est très-rapprochée de celle de la fibrine, c'est-à-dire des substances protéiques de l'économie. Le cancer aréolaire, pultacé de M. Cruveilhier paraît être un

mélange intime de matière encéphaloïde et gélatiniforme.

Les *symptômes* et la *marche* du cancer colloïde n'ont rien de spécial; lorsque la matière colloïde constitue presqu'à elle seule la masse totale du cancer, ses progrès sont très-lents; l'ulcération et les autres symptômes viennent tardivement et ont une marche essentiellement chronique.

Le *diagnostic* en est assez difficile, surtout quand la matière colloïde est peu abondante.

Pronostic. — Moins grave que celui des autres formes cancéreuses.

Traitement. — Celui des cancers.

CANCERS COMPOSÉS.

On réunit sous le nom de tumeurs cancéreuses *mixtes* ou *composées* celles dans lesquelles plusieurs des différentes espèces que nous venons de décrire sont réunies et mêlées les unes avec les autres, ou avec la mélanose, d'où le *cancer mélané*, ou avec les formations fibro-plastiques, fibreuses, enkystées, etc. Les cancers complexes ne sont pas rares, et les parties qui les constituent y existent en des proportions variables.

Les symptômes et la marche de ces cancers sont eux-mêmes subordonnés à leur nature plus ou moins complexe et aux proportions de leurs éléments divers.

Le diagnostic, le pronostic et le traitement de ces cancers sont fondés sur l'ensemble de leurs caractères et des principes exposés à leur occasion.

Historique du cancer. — Dès la plus haute antiquité le nom de cancer a été appliqué à certaines tumeurs dures, bosselées, environnées de veines variqueuses et susceptibles de s'ulcérer. Cette dénomination toute métaphorique avait été donnée à cette affection, soit

à cause de la ressemblance assez grossière que l'on trouvait entre la masse cancéreuse environnée de veines dilatées et un *crabe*, soit à cause de la marche des ulcérations qui détruisent les tissus comme s'ils étaient rongés par le vorace crustacé. Quant au squirrhe, on a confondu jusqu'à ces derniers temps, sous ce même nom, une foule de tumeurs différentes, indurations, hypertrophies, formations fibreuses, etc.

« Il ne faut pas traiter ceux qui portent des cancers occultes, dit Hippocrate; ils meurent bientôt s'ils font des remèdes, tandis qu'ils vivent plus longtemps s'ils n'on font pas. » (Sect. VI, aph. 38). Les auteurs ont beaucoup disputé sur le sens qu'il fallait donner au mot *cancer occulte*. Écoutons Galien, dans son commentaire sur cet aphorisme. « Hippocrate, dit-il, appelle cancers occultes soit ceux *qui ne sont pas ulcérés*, soit ceux qui sont *cachés*, c'est-à-dire profonds. » Telle a été, en effet, la double acception de ce mot occulte. Quoi qu'il en soit, l'aphorisme d'Hippocrate révèle l'appréciation d'une expérience immense sur l'incurabilité du cancer. Je mentionne seulement ici, renvoyant pour les détails à l'histoire des maladies spéciales, une notion assez exacte du squirrhe et du cancer du sein et de l'utérus, distingués d'ailleurs, comme deux degrés l'un de l'autre, par l'auteur du livre de la *Nature de la femme* (sect. I) et des *Maladies des femmes* (l. II).

Celse appelle cancers la gangrène et certains ulcères avec inflammation (lib. V, cap. XXVI, § 31). C'est sous le nom de *carcinome* qu'il décrit le véritable cancer (lib. V, cap. XXVIII, § 2). Le carcinome siége plus particulièrement sur les parties supérieures, à la face, au nez, aux lèvres, à la mamelle chez les femmes. L'histoire qu'il en donne est très-confuse,

cependant il constate les douleurs lancinantes (*puncta*) et la disposition variqueuse des veines à l'entour de la tumeur. Mais ce qu'il ajoute est très-remarquable; c'est que, brûlées ou emportées par le fer, ces tumeurs *récidivent*, même après cicatrice. Celse distingue un premier degré (*cacoèthe*), qu'il croit susceptible de guérison et que l'on peut opérer; mais s'il y a carcinome, il faut se borner aux adoucissants.

Arétée regarde le squirrhe du foie comme la suite d'une inflammation qui ne s'est pas terminée par suppuration; alors l'inflammation se change en squirrhe (*Diut.*, l. I, c. XIII). Plus loin, il décrit très-exactement le cancer de l'utérus (*Diut.*, l. II, c. II). Jusqu'ici les auteurs n'émettent pas de théories sur la nature du squirrhe et du cancer, mais Galien, qui parle dans plusieurs de ses traités de ces deux affections (*Meth. Med.*, l. XIII, c. XVI et l. XIV, c. IV, V, VI et IX; *De arte curat. ad Gl.*, l. II, c. IV, V et X, de *Tum. præt. nat.*, etc.), les considère comme engendrées par l'atrabile ou mélancolie, brûlée ou non, qui est aux autres humeurs du corps ce que la lie est au vin et dont l'effervescence produit les phénomènes de l'ulcération : le squirrhe peut être la suite d'une phlegmasie mal traitée. Du reste, il est bien convaincu de la gravité de ces affections et des dangers que présentent les moyens propres à les combattre. Les Arabes et les auteurs du moyen âge adoptèrent, comme on sait, toutes les doctrines de Galien, et particulièrement pour le cas qui nous occupe, sauf de vaines discussions pour savoir si d'autres humeurs que la mélancolie, la pituite, par exemple, ne pourraient pas donner lieu au squirrhe et au cancer. Plusieurs écrivains, italiens ou français, n'ajoutèrent rien, mais acceptèrent quelques noms arabes, *sephiros*, par exemple, pour désigner le cancer. (Aetius, *Tetrat.* IV, serm. IV,

c. 53; Paul d'Égine, l. VI, c. 55; Avicennes, l. IV, fen. III, tr. II, c. 2; Bernard Gordon, *Part.* I, c. XIX, *Rubr.* 8; Guy de Chauliac, *Tract.* II, *Doct.* II, c. V, etc.) Les auteurs de la Renaissance, Vigo, Tagault, Paré, etc., suivent les mêmes errements. Déjà cependant, Paracelse, rejetant l'humorisme de Galien, propose pour le squirrhe une théorie physico-chimique qui trouvera des imitateurs. Pour lui le squirrhe est le produit d'une sorte de cristallisation dans les tissus du sel de nitre du corps. Ce nitre contient l'acrimonie du baume (sel conservateur), et quand il n'est pas rejeté par les urines, il s'accumule dans nos organes, et, en vertu de sa nature acrimonieuse, finit par les ulcérer (*Grande chir.*, l. II, c. 7, trad. de Dariot). Pour Van-Helmont, les formations cancéreuses sont les produits d'un *ferment virulent* qui se fixe dans une partie : alors tout le sang qui vient nourrir cette partie est changé en un *virus* analogue à celui de ce même ferment. De là ces idées de *virus* et de *levain* si répandues parmi les auteurs des XVIIe et XVIIIe siècles, et les recherches chimiques pour en déterminer la nature. Verduc donne une théorie analogue dans laquelle la lymphe et les pointes aiguës des molécules acides jouent un grand rôle (*Path. de chir.*, t. I, c. VII et VIII).

Pour Boerhave, comme pour plusieurs auteurs de l'antiquité, le squirrhe est une terminaison du phlegmon (aph. 392); innocent par lui-même, une irritation peut le rendre malin (*sunt per se innocui evadunt ex motu incitato maligni*, aph. 488). Vanswieten, dans ses commentaires, fait voir comment l'inflammation s'emparant du squirrhe le transforme en cancer. Toutefois, il admet les cancers primitifs; il croit qu'alors la maladie occupe des papilles nerveuses, et comme dans ce cas il se forme des fongosités, ce

genre de cancer peut être appelé *fongueux*. Enfin, s'appuyant sur Ruish, qui a démontré de nombreux vaisseaux dans les papilles, Vanswieten fait remarquer que ces vaisseaux s'altèrent, augmentent de volume, d'où hémorragie grave quand on veut opérer.

Tandis que Quesnay attribuait les phénomènes du cancer à une lymphe devenue acrimonieuse (*Mém. sur les vices des humeurs* et *Mém. de l'Ac. r. de chir.*, t. I), et que plusieurs autres membres de l'Académie Dufouart, Faget, Ledran (même recueil), partageaient ces opinions, un travail fort curieux de Lecat (*Prix de l'Acad.* pour 1739, t. I), tendait à renverser en partie les idées humorales de l'époque. Lecat, imbu des doctrines toutes récentes de Haller sur l'irritabilité, ne voit rien dans le cancer qui annonce un virus et un levain particulier : « La seule chose, dit-il, que je vois constamment dans tout ce qui peut occasionner le cancer, c'est de l'*irritation*, de la douleur et un éréthisme particulier; aussi, ajoute-t-il, pourquoi une substance âcre et caustique change-t-elle en cancer le squirrhe le plus bénin? C'est qu'elle l'irrite et lui donne un éréthisme qui n'y était point. » Pouteau partage ces idées, et l'un et l'autre, entraînés par l'usage, mêlent à ces considérations vitalistes des idées d'humorisme et de mécanicisme.

Vers le même temps, deux auteurs anglais, Hill et Alex. Monro, publièrent sur le cancer des résultats tellement opposés que, comme le dit Richter, il semblerait qu'ils ont parlé de deux maladies différentes. Les prétendus succès de Hill (*Cases in surgery*, Edimb., 1772), tendaient à faire regarder le cancer comme une affection purement locale, tandis que les revers beaucoup plus ordinaires, et partant plus croyables de Monro (*Edimb. med. essays*, t. II) impliquaient nécessairement l'idée d'une affection constitutionnelle.

Enfin, puisque nous parlons des auteurs anglais, rappelons que Fearon (*on Cancers*, etc., London, 1786) a particulièrement insisté sur l'origine inflammatoire du cancer.

Jusqu'au commencement de ce siècle, on s'occupa plutôt de la nature intime que de l'anatomie pathologique des tumeurs cancéreuses. Ici s'ouvre une voie nouvelle et nous allons voir les auteurs s'y précipiter, abandonnant les spéculations purement théoriques dont les anciens étaient si avides. Déjà cependant, il faut le dire, F. Plater avait comparé à du *lard* la substance d'un sein cancéreux amputé, et à la *pulpe cérébrale* des ganglions axillaires malades qui furent enlevés dans l'opération (*Bibl. de Bonet*, tome III, obs. de F. Plater, page 12). Morgagni (lett. IV, nos 41 et suiv.) avait décrit avec soin diverses tumeurs de nature cancéreuse; Quesnay, dans son *Mémoire* sur les vices des humeurs, était entré dans de grands détails sur la structure de quelques tumeurs squirrheuses qu'il avait eu occasion de disséquer. Laennec partageant les productions accidentelles en deux groupes bien distincts : l'un, formé d'éléments analogues à ceux de l'état sain; l'autre, d'éléments sans analogues dans l'état sain, y plaçait le squirrhe, l'encéphaloïde. (*Journ. de méd.* de Corvisart, Leroux et Boyer, janvier 1805; — *Dict. des sc. méd.*, art. *Anat. pathol. et Encéphaloïdes.*) Vers le même temps, Bayle se livrait à d'intéressantes recherches d'anatomie pathologique sur ce sujet, et cherchait surtout à décider si le cancer est une dégénération des organes normaux ou un simple dépôt de matière accidentelle; question qu'il ne pouvait résoudre (*Dict. des sc. méd.*, art. *Cancer*). Lobstein, dans son excellent traité d'anatomie pathologique, reprit la distinction de Laennec en productions ayant leurs analogues dans l'état sain,

qu'il nomma substances *homéoplastiques*, et en tissus sans analogues, qu'il appela *hétéroplastiques* (T. I, *proleg.*, p. 46). Dans son savant article *cancer* (*Dict. de méd.* en 30 vol.), M. Bérard aîné admit les idées de Laennec et y ajouta des observations nouvelles.

Tandis que certains auteurs s'attachaient à spécialiser les formations cancéreuses, d'autres, et nous-même étions de ce nombre, s'efforçaient, à l'exemple de M. Andral, de faire considérer le cancer non comme une lésion à part, mais comme la terminaison commune de diverses productions accidentelles, ainsi que nous l'avons exposé au commencement de cet article (voir aussi Andral, *Anat. pathol.*, t. I, p. 501). D'autres s'étaient plus particulièrement occupés de la question anatomique, et leurs descriptions, mais surtout les noms nouveaux qu'ils avaient introduits, avaient contribué à rendre plus profond le désaccord entre les observateurs; tels sont Wardrop (*On fungus hématodes*, Édimb., 1809); Pearson (*Pract. obs. on cancerous*, etc., 1793); Burns (*Fongoïd inflamm.*, Glascow, 1800); Abernethy (*Surg. works*, t. II, 1811); Hey (*Pract, obs.*, Lond., 1814), etc.

Telles étaient les doctrines qui se partageaient la science, lorsque les micrographes intervinrent dans la question, et se présentèrent avec un nouveau moyen de recherches pour éclairer le problème. La théorie cellulaire de Schwann fut appliquée à la pathologie, et les observations semblèrent confirmer la grande distinction des productions accidentelles en homologues et hétérologues. M. Gluge paraît être le premier qui ait constaté dans l'encéphaloïde l'élément essentiel, la cellule (*Compte rendu de l'Acad. des sc.* de Paris, 1836 et févr. 1837); Muller, Vogel (*Icones*, et *anat. pathol.*, trad. de Jourdan, p. 265 et suiv.), plusieurs auteurs anglais, allemands, et M. le pro-

fesseur Sédillot, parmi nous, entrèrent dans cette voie; mais c'est à M. Lebert que nous sommes redevables, en France, des opinions qui tendent de plus en plus à se répandre sur les affections cancéreuses. Dans sa *Physiologie pathologique,* qui parut en 1845, il s'attacha à établir l'identité de nature entre les différentes formes du cancer que relie l'existence commune pour toutes, de la cellule cancéreuse; doctrine qu'il a surtout développée dans son ouvrage plus récent sur les maladies cancéreuses. Quant au mémoire de M. Broca, couronné par l'Académie de médecine, les nombreux emprunts que j'y ai faits donnent une idée de ce travail important.

FORMATIONS MORBIDES MOINS GÉNÉRALES.

Elles paraissent se rattacher, les unes aux muqueuses ou à la peau, les autres aux vaisseaux. Les premiers sont les épithéliades et les épidermides; les seconds, les vasomorbies ou tumeurs vasculaires.

ÉPITHÉLIADES et ÉPIDERMIDES (*cancroïdes*).

Nous désignons sous ce nom des tumeurs constituées par les éléments microscopiques de l'épiderme ou de l'épithélium. Ces tumeurs sont peu connues encore et prêteraient beaucoup à la discussion, car on réunit sous ce même titre des affections fort différentes quant aux symptômes, depuis le simple cor ou la callosité jusqu'au condylôme et à cette affection d'apparence cancéreuse au moins, connue sous le nom de cancer de la peau (*noli me tangere* des anciens, *cancroïdes* des micrographes modernes). C'est surtout de ces dernières que nous parlerons dans cet article.

Causes individuelles : peu connues, le sexe masculin

plus que le féminin ; la seconde moitié de la vie plus que la première.

Causes extérieures : frottements, froissements, pressions prolongées ; pour le cancroïde des lèvres, usage habituel de la pipe, surtout de la pipe courte, dite populairement *brulôt.*

Caractères anatomiques. — *Nombre :* tumeurs uniques ou multiples. — *Situation :* à la peau, aux muqueuses, surtout à l'utérus, à la conjonctive ; très-souvent aux orifices naturels, aux lèvres (cancroïdes) ; à l'anus, au gland, à la vulve (condylômes). — *Volume :* très-variable, depuis celui d'une tête d'épingle jusqu'à celui du poing (surtout le cancroïde des lèvres). — *Forme :* très-variable aussi ; aplatie ou bien arrondie irrégulièrement, mamelonnée, papilliforme, fungiforme, etc. — *Propriétés sensibles :* pas de mobilité, adhérence à la membrane cutanée ou muqueuse qui lui donne naissance. — Consistance variable, ordinairement ferme, parfois même très-dure.

Structure et caractères microscopiques. — Ces productions sont quelquefois entourées d'une enveloppe cellulo-fibreuse ; plusieurs sont formées seulement de feuillets d'épiderme juxtaposés, d'un blanc mat ou jaunâtre quand les vaisseaux y sont peu développés, rougeâtres et ponctués dans le cas contraire. On y reconnaît des globules d'épithélium à noyaux bien caractérisés, des arborisations vasculaires plus ou moins nombreuses, et les globules fusiformes du tissu fibro-plastique (cors, callosités, staphylômes). D'autres fois c'est la forme papillaire, alors papilles très-développées, isolées ou réunies par leur base et ramifiées comme certains madrépores ; les globules y sont souvent irréguliers ; d'apparence fibro-plastique, ces tumeurs présentent à l'intérieur une structure fibreuse. D'autres enfin, parmi ces produc-

tions, revêtent l'apparence cancéreuse. A l'œil nu on les trouve d'abord couvertes d'une couche plus ou moins épaisse, sous laquelle est un liquide jaunâtre formé de globules de pus et d'épiderme, mêlé quelquefois de matières sébacées ; la masse est jaune ou jaune-rougeâtre, élastique et composée de lobules papilliformes allongés ou réunis par groupe en choux-fleurs (Lebert, *Ouv. cit.*, p. 9). Ailleurs l'aspect est homogène, jaunâtre, offrant quelquefois de petites taches plus blanches ; l'état papillaire n'existe qu'à la périphérie; dans d'autres cas, enfin, la tumeur est ferme, élastique; elle est, comme les squirrho-encéphaloïdes, formée d'une trame fibreuse renfermant, non le suc visqueux du cancer, mais une matière blanche, grumeleuse, comme sébacée, dans laquelle le microscope démontre les éléments épidermiques à différents états.

Le liquide qui s'écoule des ulcérations se compose de globules de pus, de sang et d'épithélium ; les croûtes qui recouvrent souvent ces tumeurs sont formées des mêmes éléments. Les vaisseaux sont plus ou moins nombreux, mais peu connus.

Symptômes locaux. — Souvent démangeaisons, picottements, quelquefois véritables douleurs lancinantes. — *Symptômes généraux :* nuls, du moins pendant les premières périodes. — *Symptômes de voisinage :* ceux qui résultent de la gêne qu'ils déterminent au voisinage; variables dès lors, suivant le siége, le volume, etc. Les ganglions voisins peuvent se prendre comme dans toute phlegmasie qui se prolonge, mais s'affectent bien moins souvent et moins facilement que dans le cancer.

Marche. — Variable, ordinairement lente, progrès tantôt lents, parfois rapides. Les cancroïdes qui, en particulier, nous intéressent surtout ici, débutent tan-

tôt par de petites fissures, des excoriations qui s'étendent en même temps que leurs bords s'épaississent, s'indurent et s'élèvent; tantôt par de petites lamelles épidermiques qui s'accumulent sur un point, sont arrachées par l'ongle et auxquelles succèdent des ulcérations avec induration; ailleurs par un petit bouton en forme de verrue qui s'accroît, s'enflamme, s'ulcère. Parvenues à une période avancée, ces tumeurs revêtent parfois l'aspect de champignons rougeâtres, mamelonnés, saignant au moindre contact et couverts de croûtes brunes ou noirâtres. Les ulcérations sont irrégulières, anfractueuses, à fond grisâtre saignant, en un mot de mauvais aspect. Arrivées à un certain point, occupant une grande étendue en largeur et en profondeur, ces lésions peuvent, chez des sujets âgés et débilités, amener l'épuisement et la mort.

Durée. — Très-variable aussi. Quelquefois, au bout de plusieurs années, le bouton est encore petit et à peine ulcéré; dans d'autres cas plus rares, au bout de quelques mois, champignons fongueux, larges ulcérations. — *Influences extérieures :* les frottements, les déchirures, les cautérisations mal dirigées, causent de l'irritation, de l'inflammation, hâtent les progrès de l'ulcération et la formation des fongosités; de là le nom de *noli me tangere* donné par les anciens à quelques-unes de ces tumeurs.

Diagnostic. — Ne nous attachant ici qu'aux tumeurs épithéliales cancroïdes sur lesquelles nous reviendrons d'ailleurs, à l'occasion des maladies de la peau, nous dirons qu'on les distingue du cancer 1° parce qu'elles restent locales, quels que soient leur volume, leur étendue, les progrès de l'ulcération; 2° que les ganglions voisins peuvent bien s'engorger, mais qu'ils ne revêtent pas les caractères de la maladie principale, qu'ils ne s'ulcèrent pas, etc.; 3° qu'il n'y a pas,

à une période avancée, de productions analogues dans d'autres parties du corps, ni de diathèse générale ou universelle; 4° qu'il n'y a point de phénomène cachectique proprement dit, comme dans le cancer; 5° qu'après l'ablation ils peuvent bien récidiver, mais toujours sur place et sans se généraliser; 6° qu'au microscope, les globules d'épithélium paraissent généralement distincts par leur volume, leur forme, leur aplatissement en lamelles, des globules cancéreux, et que l'alcool qui altère et déforme complétement les derniers, laisse intacts les noyaux et les globules épidermiques. Cependant, il faut bien le dire, certaines de ces tumeurs, considérées au point de vue anatomique et pathologique, semblent former un intermédiaire entre le cancer proprement dit, *dont elles renferment quelques éléments, et les tumeurs épithéliades pures*. Alors, sans avoir la puissance envahissante et cachectique du vrai cancer, elles peuvent récidiver dans d'autres parties et amener des accidents plus ou moins graves; c'est ce que M. Sédillot a fait entrevoir dans ses *Recherches sur le cancer* (Strasbourg, 1846, p. 49). Ce fait est important à remarquer pour apprécier par la suite, la solidité de la distinction et de l'admission des cancroïdes.

Pronostic. — Grave; néanmoins on affirme que, exactement enlevée, la maladie peut guérir radicalement; mais, même petite, peu avancée, elle est incommode, difforme. Dans d'autres cas, il y a danger de récidive; enfin le mal négligé peut s'étendre profondément dans les tissus, atteindre même les os et devenir mortel.

Traitement. — Fondants, impuissants, malgré les promesses et le bavardage du charlatanisme ou de la sottise. Il faut détruire la tumeur par le caustique ou l'emporter par l'instrument tranchant. Si elle est

petite, peu douloureuse, on préférera les caustiques de chlorure de zinc ou celui de Vienne; il faudra tâcher de détruire toute la tumeur en une ou quelques applications. Si elle est étendue, profonde, avec champignons saillants, douleurs lancinantes, etc., on aura recours au bistouri. Il faut ici opérer largement et tailler dans les parties saines, afin de ne laisser aucun élément de récidive. On pourra ensuite réunir par première intention, à moins que l'on ne craigne d'avoir négligé quelques faibles restes de la tumeur. On recommande alors de faire suppurer la plaie dans l'espoir bien incertain que la suppuration pourra dissoudre et entraîner ce qui aurait échappé à l'instrument. Je le souhaite, mais il faut, pour croire, d'autres raisons que l'espérance de ce que l'on désire.

Historique. — Le cancroïde est une distinction toute nouvelle qui date de quelques années et est due aux micrographes modernes. C'est d'après eux que nous en avons parlé, après avoir toutefois vérifié par nous-même le caractère épithélial ou épidermique d'un certain nombre de cancroïdes que nous avons enlevés. Cependant nous n'en avons point assez observés pour nous prononcer sur l'exactitude de tout ce qu'en rapportent les micrographes. (V. d'ailleurs Lebert, *Physiol. pathol.*, p. 5.)

DES POLYPES.

Excroissances généralement pédiculées; tumeurs saillantes à la surface des cavités muqueuses de notre corps. Les polypes ont été appelés ainsi de πολυς, pulsieurs, et de πους, pieds, parce que, dit-on, les anciens ont cru leur trouver quelque ressemblance avec le poulpe, espèce de mollusque céphalopode à longs

bras. Nous profiterons de notre *Thèse* ou *Traité sur les Polypes* dans ce que nous allons dire.

Disposition matérielle ou anatomique. — *Situation.* — On les observe tous dans les cavités tapissées par des membranes muqueuses. Ils se développent même dans le conduit auditif externe qui n'est pas revêtu par une membrane précisément semblable aux tuniques muqueuses. Les polypes sont très-communs dans les fosses nasales. On les trouve encore trop souvent dans les sinus maxillaires, plus rarement dans ceux du front; enfin ils peuvent se développer dans ceux du sphénoïde. On en a vu dans le sac lacrymal et au grand angle des paupières. Ceux du conduit auditif externe ne sont pas rares. Ils se montrent aussi dans le pharynx, dans l'œsophage, dans l'estomac, les intestins et dans le rectum ; dans le larynx, la trachée-artère, dans la vessie ainsi que dans l'urètre. Ils sont communs dans l'utérus et le vagin. On en voit quelquefois à la vulve. Sous le rapport de leur siége, les polypes sont de deux ordres : 1° les polypes-extéro-intérieurs qui peuvent se montrer à l'extérieur et être enlevés par le chirurgien, quoique situés à l'intérieur ; 2° les polypes intérieurs qui sont inacessibles aux moyens chirurgicaux.

Le nombre des polypes est assez circonscrit, quoique la même personne puisse en porter plusieurs, soit dans la même, soit dans différentes cavités. Levret en a vu jusqu'à sept dans les cavités nasales et leurs dépendances; on en voit dans les deux oreilles à la fois (Itard, *Mal. de l'oreille*, obs. 73, t. II, p. 123), et on en a observé en même temps dans l'utérus et les fosses nasales.

Leur étendue ou leur volume varie d'une lentille à celui d'une tête d'enfant, à un volume de dix-huit

pouces de circonférence et de quatorze pouces de long (obs. 41 de ma *Thèse* ou *Traité sur les polypes*); il est relatif à leur ancienneté et à la liberté qu'ils ont de s'accroître. Ils sont d'autant moins gros qu'ils sont moins anciens et que les parois de la cavité où ils se trouvent sont moins extensibles; aussi les polypes du sac lacrymal, du conduit de l'oreille, ne parviennent point à un aussi grand volume que ceux du sinus maxillaire, des fosses nasales, de l'utérus et du vagin. Quand ils sont très-étendus pour la cavité qu'ils occupent, on les trouve souvent enflammés, ulcérés, ramollis, indurés, cartilagineux, pierreux ou osseux dans certains points, et les parois de cette cavité violemment distendues peuvent présenter des altérations analogues.

La forme des polypes est subordonnée à leur âge, à celle de la cavité qui leur sert de berceau, à la forme des cavités, des fosses, des sinus, des fentes et des anfractuosités où ils s'étendent. Si d'abord ils sont globuleux ou pisiformes, parvenus à un certain accroissement, ils commencent à se mouler dans la cavité qui les recèle, comme le métal de la médaille dans sa matrice, par la pression même qu'il exerce sur les parois de la cavité qu'il remplit. Dans mes dissections, j'ai rencontré sur un cadavre un polype vésiculeux, attaché au devant du méat supérieur des fosses nasales ; il pouvait avoir un pouce ou un pouce et demi de largeur en bas; il était un peu moins large en haut : il était aplati d'un côté à l'autre, il se renflait ou s'épaississait dans le méat supérieur, s'épaississait davantage encore au-dessous du cornet nasal moyen et déjà se recourbait en dehors de cette lame osseuse, pour remonter dans sa concavité. Qui ne sait que les polypes volumineux du nez se divisent en deux renflements et se portent en avant, vers les

narines, et en arrière, dans le pharynx, comme on en voit un exemple dans la 7e observation de Ledran? Qui ne sait que les polypes volumineux du sinus maxillaire envoient des prolongements dans la bouche, dans la fosse ptérigo-maxillaire, dans l'orbite et même dans le crâne, comme j'en rapporte dans mon *Traité des polypes* (obs. 29, 30, 31, 15, 14, 20), des exemples auxquels je puis ajouter celui dont a parlé Sabatier? (*Méd. opér.*, Ed. Dupuytren, Sanson, etc., t. III, p. 264.) Les polypes peuvent avoir plusieurs pédicules, mais ils ne les ont jamais eus primitivement, la chose est évidemment impossible; car ces adhérences ne peuvent provenir que de deux circonstances : ou de ce qu'un polype a contracté, ultérieurement à son développement primitif, plusieurs adhérences avec les points environnants de la cavité qui les récèle, ou de ce qu'il a contracté de pareilles adhérences avec d'autres polypes ses voisins (obs. 40 de ma *Thèse* ou *Traité sur les polypes*). Cette confusion se fût-elle établie dans les premiers temps de leur âge, quand ils n'avaient encore que la grosseur d'une lentille, que leur développement n'en aurait pas moins été primitivement distinct. La surface des polypes est tantôt lisse, polie, luisante; tantôt fongueuse, tantôt vésiculeuse, mamelonnée, fendue et parsemée de fissures, d'échancrures ou de grandes divisions qui les partagent en lobes.

Les polypes n'ont pas les mêmes *propriétés sensibles*. Les uns sont *mous*, d'autres sont *plus fermes*, d'autres sont durs par leur consistance. Il en est dont la *couleur* est généralement d'un jaune pâle; tels sont ceux que nous désignerons sous la dénomination de muqueux ou de vésiculeux. Il en est de grisâtres, de rouges ou de livides. Il en est enfin de légers et de pesants.

Leur structure n'est pas moins variée que leur forme; parmi les polypes, les uns sont : 1° mous, cellulo-membraneux et muqueux, ou fongueux, ou granuleux, ou sarcomateux et fibro-plastiques; 2° durs et fibreux, ou cartilagineux, ou osseux, ou pierreux; d'autres sont mixtes ou composés (Obs. 2, 3, 38, etc., de ma *Thèse*). En général les vaisseaux des polypes sont petits et déliés. Cependant on y a vu souvent de grandes veines et de petites artères.

Symptômes locaux et circonvoisins. — Ces excroissances forment des tumeurs ou des prolongements plus ou moins considérables, sensibles ou non au toucher, qui remplissent en partie ou en entier la cavité où ils sont nés. Parvenus à un certain volume, ils en distendent péniblement, douloureusement les parois, y déterminent une sécrétion plus abondante; ils enflamment les parties qu'ils pressent, y déterminent une inflammation suppurante et ulcérante, s'enflamment, suppurent, s'ulcèrent d'eux-mêmes et peuvent encore se gangréner, pressés ou étranglés par les parties qu'ils distendent. Très-fréquemment ils causent des hémorragies, soit que le sang vienne exclusivement d'eux, soit qu'il vienne de la cavité qui les renferme, soit enfin qu'il coule de ces deux sources. Mais parmi ces polypes, il en est quelques-uns qui saignent facilement, souvent et quelquefois avec une abondance extrême. S'ils occupent des cavités osseuses, ils en amincissent les parois, les perforent même, par résorption, car il ne reste jamais la moindre trace de détritus osseux autour de la perforation; enfin, ils ramollissent, ils disjoignent les os, et quelquefois les fracturent.

Symptômes fonctionnels. — Les polypes gênent ou empêchent constamment, suivant leur volume, les fonctions des parties ou des organes où ils siégent

et où ils sont étendus; ils gênent d'abord et empêchent enfin, au nez, l'olfaction ou l'odorat; au pharynx, la déglutition; au rectum, la défécation; au larynx, la production de la voix et la respiration; dans la vessie, l'excrétion des urines; dans l'utérus et le vagin, la reproduction de l'espèce.

Phénomènes généraux ou sympathiques. — Parvenus à un volume suffisant pour irriter douloureusement, par la distension, les parties au sein desquelles ils semblent végéter, ils déterminent une fièvre plus ou moins vive, des accidents graves, un affaiblissement progressif et la mort.

Marche. — Le moment de leur naissance est enveloppé de ténèbres, parce qu'ils n'appellent l'attention du malade que lorsqu'ils sont assez volumineux pour causer une gêne appréciable ou même importune. Ce n'est donc que plus tard qu'ils déterminent les phénomènes morbides dont nous avons parlé. Mais ces symptômes se montrent d'autant plus tôt que la cavité où ils naissent est plus étroite, et que leur développement est plus rapide. Ces symptômes s'accroissent d'ailleurs eux-mêmes comme les polypes qui les produisent. Ils sont proportionnels à leur développement. D'abord les polypes ne causent qu'une gêne à peine sensible; plus tard ce sont des écoulements muqueux puriformes, des hémorragies plus ou moins considérables (obs. 1, 6, de ma *Thèse*), une gêne incessamment croissante qui détermine la fièvre; plus tard encore, ce sont des douleurs accablantes, des écoulements et des hémorragies qui affaiblissent, une fièvre non interrompue qui mine le malade, des troubles dans toutes les fonctions; ce sont enfin des tourments insupportables qui ne laissent plus un moment de sommeil ni de repos, qui empoisonnent la vie de souffrances, de désespoir. Ajoutons que les

parties des polypes qui sont en contact avec l'air se couvrent parfois de fongosités, de végétations qui leur donnent une apparence fongeuse et les font saigner, suppurer et s'ulcérer.

Empressons-nous de dire cependant que la marche des polypes n'est pas toujours aussi funeste. La nature parvient quelquefois à s'en débarrasser spontanément, soit par suite d'une inflammation gangréneuse, soit par suite de l'allongement, de l'amincissement et de la rupture de leur pédicule. Mais cette dernière terminaison ne s'observe que dans les polypes dont le pédicule peut s'allonger sous leur poids, sous l'influence d'actions organiques, mécaniques et peut-être par l'ulcération, comme au pharynx, au larynx, à l'œsophage, dans l'intestin, le vagin, à la vulve (obs. 5, 10, 11, 12, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 59 de ma *Thèse*).

Causes. — Rien de plus incertain que ces causes.

On voit assez souvent la naissance d'un polype précédée, 1° d'engorgements inflammatoires chroniques, aigus, scrofuleux (2e obs. de ma *Thèse*), ou 2° d'une violence physique ou mécanique capable de produire elle-même des hypérémies, des engorgements inflammatoires. Les observations rassemblées dans mon *Traité des polypes* en offrent des exemples. (Voir les obs. 1, 4, 5, 6, 7 et 34.) Dans ce cas, y a-t-il une simple coïncidence *accidentelle* ou une coïncidence de *causalité?* Ne peut-il pas se faire que, dans le premier cas, l'inflammation soit elle-même le résultat de la lésion vitale qui produit le polype, ou même encore qu'elle soit l'effet du polype? Je l'ignore; et comme les lumières me manquent pour résoudre ces difficultés, comme j'ai une invincible antipathie pour les hypothèses, j'abandonnerai la solution de ces questions épineuses à ceux qui sont

plus éclairés que je ne le suis. Les polypes cellulo-membraneux sont produits par un vice de nutrition et d'accroissement, ou de formation, dans le point de la membrane muqueuse et du tissu cellulaire sous-muqueux qui sont affectés. Sous l'influence de cette lésion, la membrane et le tissu s'altèrent et se développent avec excès. Ils s'altèrent, car ils deviennent beaucoup plus friables qu'ils ne le sont dans l'état sain et subissent d'ailleurs d'autres changements, suivant que le polype est muqueux ou fongueux. Les polypes durs sont dus en général au même vice dans le tissu fibreux sous-muqueux, c'est-à-dire dans un tissu plus ferme et plus solide que les précédents; ce qui explique la différence de structure des uns et des autres.

Tous les polypes, parvenus quasi au point de remplir la cavité qui les recèle, se moulent d'abord sur cette cavité, parce que les parties vivantes se développent toujours davantage du côté où leur accroissement est plus facile et plus libre. Quand enfin ils la remplissent entièrement, ils la dilatent par deux mécanismes différents. Si les parois de la cavité sont osseuses, comme celles des fosses nasales, du sinus maxillaire, et présentent beaucoup de résistance, le polype les dilate d'abord considérablement sans en écarter les os, ni les briser. Or, comme les os n'ont que fort peu d'extensibilité, il est évident qu'il les dilate en obligeant la nutrition de se développer à la circonférence, dans des limites plus étendues, et du côté où le développement de la nutrition est plus facile, d'après la loi physiologique que j'ai indiquée un peu plus haut, et dont on trouve mille exemples dans l'économie. Quand les parois osseuses d'une cavité sont très-dilatées, il arrive quelquefois que les os se disjoignent et même se brisent, comme on le

voit dans une observation fort curieuse de Levret. Cet effet est mécanique.

Diagnostic. — La plupart des polypes ne peuvent point être reconnus dans les premiers temps de leur naissance, parce qu'ils échappent à nos sens, et que rien n'éveille l'attention de celui qui les porte.

Il n'en est pas de même, lorsqu'ils le gênent assez pour faire réclamer les conseils du médecin. Alors tous ceux qui sont accessibles aux sens, comme ceux du nez, du pharynx, du rectum, de la vulve, du vagin, du col de l'utérus peuvent être reconnus par le secours des yeux, du doigt ou de la sonde. Mais il ne suffit pas de les voir de loin, et de les toucher du bout du doigt pour savoir tout ce qu'il est important d'en connaître. Il faut les examiner à une vive lumière, et quelques-uns avec un *speculum*. Il faut, au moyen du doigt, de la sonde, ou même d'un stylet, délié pour les polypes du nez et de l'oreille, tâcher d'en connaître exactement la situation, l'étendue, la forme, le pédicule, les adhérences, la consistance et la nature, car toutes ces connaissances peuvent être utiles pour le pronostic et le traitement. Cependant il ne faut pas s'exagérer cette importance. Ainsi on arrache et on guérit une foule de polypes sans connaître exactement le nombre et la situation de leurs pédicules, souvent impossibles à déterminer.

Le diagnostic des polypes est parfois plus facile lorsqu'ils sont arrivés à un développement extraordinaire ou excessif. Nous verrons plus bas qu'il est néanmoins des modes impossibles à reconnaître, parce qu'il y a des affections qui ressemblent beaucoup aux polypes (obs. 60, etc., de ma *Thèse*). Les tumeurs cancéreuses des narines, du sinus maxillaire, de l'utérus sont assez souvent dans ce cas.

Pronostic. — Il est subordonné à l'état des polypes,

à leur siége, à leur nombre, à leur étendue, à leur forme, à leurs phénomènes, à leur marche, j'ajouterai même à la clarté de leur diagnostic.

En général les polypes extéro-intérieurs sont moins graves que les polypes intérieurs ou internes, parce que ceux-ci sont inaccessibles aux moyens de la chirurgie. Les polypes nombreux, étendus, à pédicules multiples, à phénomènes graves, à marche rapide, sont toujours plus dangereux que les autres, et ils le sont d'autant plus que le sujet est plus faible et plus incapable de résister à la maladie, aux douleurs, aux hémorragies de l'opération, ainsi qu'à l'inflammation, à la suppuration et à la fièvre qui pourront suivre.

Si, d'ailleurs, le diagnostic est obscur sur certaines dispositions des polypes, très-importantes à connaître pour le traitement, le pronostic devient plus grave et plus embarrassant encore.

Traitement. — Les indications thérapeutiques ne laissent ici aucune incertitude. Tout polype doit être détruit si l'on peut y parvenir. Or, on peut ordinairement y parvenir par des médicaments et par des opérations chirurgicales.

Les médicaments ne sont pas totalement impuissants contre les polypes, ainsi qu'on pourrait le croire. On conçoit d'abord aisément que des polypes peu considérables, engendrés sous l'empire d'une maladie vénérienne constitutionnelle ou scrofuleuse, peuvent guérir sous l'influence d'un traitement approprié, et qu'il serait rationnel d'y avoir recours. Il y a des faits qui permettent de croire que l'on peut en guérir quelques-uns, soit dans les fosses nasales, soit dans les organes de la génération (obs. 4, de ma *Thèse*).

Je rapporte aux médicaments les succès obtenus par les astringents et les styptiques, c'est-à-dire par

la méthode qu'on appelle assez improprement *l'exsiccation*. Je parlerai de cette méthode à l'occasion des opérations que réclament les polypes du nez, parce que c'est particulièrement contre ces polypes qu'on la met en usage, et que c'est par des manœuvres chirurgicales qu'on applique ces médicaments aux polypes.

Les opérations chirurgicales employées contre les polypes sont nombreuses; ce sont : 1° la *cautérisation* qui consiste à détruire le polype par les caustiques ou par le cautère actuel (obs. 18, 19, 21 de ma *Thèse*); 2° l'*excision* qui l'emporte en le coupant d'un seul coup à la racine, ou en le coupant d'abord par partie pour achever d'en couper enfin le pédicule (obs. 22, 23 de ma *Thèse*); 3° l'*arrachement* qui l'enlève en rompant son pédicule par de violentes tractions, ou de violentes impulsions qui lui sont communiquées en deux sens opposés (obs. 31, 32 de ma *Thèse*); 4° le *déchirement* qui consiste à user, à ulcérer, et à faire suppurer le pédicule d'un polype par de rudes frottements; 5° l'*emploi du séton* qui, par son contact, irrite et fait aussi suppurer les polypes pour les détruire peu à peu; 6° la *ligature* au moyen de laquelle on étrangle, on ulcère et l'on frappe de mort le polype auquel on l'applique (obs. 6, 8, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 de ma *Thèse*); 7° la *compression* qui consiste à le comprimer pour l'atrophier à la longue; 8° les *opérations mixtes* ou composées qui résultent de l'emploi successif de plusieurs de ces différentes méthodes (obs. 21, 26, 27, 40, 42 de ma *Thèse*).

On peut chloroformiser les malades avec avantage dans ces opérations, comme nous l'avons démontré par l'expérience clinique.

Mais quand on a guéri des polypes par ces opérations, ils peuvent encore repulluler, surtout si le pé-

dicule n'en a pas été bien détruit. Et si, lorsque sa destruction a été parfaite, il repullule, il est bien à craindre qu'il ne revienne encore plus tard; car une première repullulation annonce une disposition particulière des organes à produire des polypes. (V. observ. 13, *ibid.*) Quelquefois, au reste, cette repullulation n'est qu'apparente, et le nouveau polype n'a pas le même siége que le premier.

DES DIFFÉRENTS MODES DES POLYPES.

De ce que nous avons dit, il résulte que, *sous le rapport matériel,* ils sont uniques ou multiples dans les diverses cavités muqueuses ou cutanéo-muqueuses, avec ou sans pédicules, petits ou gros, mous, fermes ou durs, et de structure variée; *sous le rapport des symptômes,* enflammés ou non, ulcéreux, saignants, gangréneux, graves ou non, primitifs ou récidivés. Les tumeurs cancéreuses pédiculées sont des cancers, et non de vrais polypes, le caractère du cancer devant, par sa gravité, l'emporter sur celui du polype pour les désigner. Nous ne décrirons ici que les modes relatifs aux différences de structure qu'ils présentent; les modes relatifs au siége le seront dans la pathologie spéciale.

Des polypes celluloso-membraneux.

Ces polypes présentent trois espèces distinctes : les polypes muqueux, fongueux et granuleux.

Des polypes muqueux.

Les polypes muqueux, mous ou vésiculaires, ont pour caractères essentiels d'être mous, gris, transparents, jaunâtres, gélatiniformes et extrêmement friables.

Disposition anatomique. — Ils s'observent dans les fosses nasales, où ils sont très-communs ; on en trouve quelquefois dans l'une et dans l'autre, et parfois il y en a plusieurs dans la même. Ils peuvent être assez considérables pour remplir toute la cavité qu'ils occupent et s'étendre dans ses anfractuosités, et même dans le pharynx et hors du nez. Leur forme est toujours fort irrégulière. Leur pédicule, plus ou moins large, peut être attaché à presque tous les points des fosses nasales, mais particulièrement en haut et surtout à la paroi externe.

Le corps de ces polypes est un peu aplati d'un côté à l'autre, comme les cavités nasales; il présente des renflements vis-à-vis les points où elles s'élargissent. Sa surface, sa circonférence ou son bord sont plus ou moins irréguliers, quelquefois mamelonnés, vésiculeux et en grappes. Très-mous au toucher, ces polypes cèdent à la moindre pression, s'écrasent et se déchirent avec facilité; leur masse est grisâtre, jaunâtre, transparente, et par cela même gélatiniforme. L'œil y observe pourtant des points opaques, et d'ailleurs leur transparence n'est point égale partout; il y a beaucoup de nuances à cet égard. J'en viens d'arracher un il n'y a qu'un instant; il était blanc, opaque, et mou comme le fromage frais, à son extrémité libre. Il présentait aussi quelques points indurés et rouges.

Ils sont composés d'une membrane extérieure d'une minceur variable dans les différents polypes et les différents points d'un même polype. Cette membrane est d'ailleurs assez difficile à détacher du tissu sous-jacent qui forme la masse de l'excroissance. Ce tissu ressemble au tissu cellulaire; mais ses aréoles paraissent plus grandes, ses lames et ses filaments plus fins, plus transparents et plus friables. Il est

d'ailleurs gorgé d'une humeur albuminiforme abondante. On y rencontre parfois des vésicules très-distinctes ; j'en ai vu de grosses comme des petits pois. Il y en avait un assez grand nombre sur un malade que j'opérai à l'hôpital Saint-Louis (V. ma *Thèse*, 2e obs.) ; elles contenaient une humeur lactescente, demi-transparente, et formaient de petits kystes.

Ces polypes ont des vaisseaux très-fins qui ressemblent à des canaux très-déliés creusés dans leur membrane ; souvent, on ne les distingue qu'au pédidule, tant ils sont petits et rares, ou du moins tant ils sont rarement injectés.

Symptômes et marche des polypes muqueux. — Insensibles au toucher, peu sensibles à la pression, ces polypes ne causent de gêne que lorsqu'ils sont parvenus à un certain volume ; mais lorsqu'ils sont plus gros encore, ils déterminent tous les phénomènes que nous avons détaillés plus haut, en général, de l'irritation, une inflammation suppurante, ou du moins accompagnée d'une sécrétion puriforme, peu d'hémorragies, des troubles dans les fonctions de l'organe, qui en sont gênées ou empêchées ; mais ils ne déterminent pas les funestes symptômes par lesquels les autres polypes conduisent à la mort. Leur marche est d'ailleurs longue, quoique variable dans sa rapidité. Ils mettent des années à acquérir un volume considérable ; mais les malades réclament les soins de la chirurgie avant qu'ils n'aient produit tout le mal qu'ils pourraient faire, si on les abandonnait à eux-mêmes.

Les polypes vésiculaires ne dégénèrent pas ordinairement en une autre maladie. Cependant je crois qu'il leur arrive assez souvent de passer à l'état opaque.

Influences. — La sécheresse resserre les polypes vésiculaires, l'humidité de l'atmosphère les dilate et les

gonfle, parce qu'ils absorbent avec facilité l'eau en dissolution dans l'air; en un mot, ils sont hygrométriques, et par suite de cette singulière propriété, ils se gonflent, grossissent pendant les temps humides, et gênent plus la respiration que pendant les temps secs. L'augmentation de leur volume peut alors les faire sortir du nez. « J'ai vu des personnes, dit B. Bell, que l'on n'aurait pas cru attaquées de polypes pendant les temps secs, dont les tumeurs sortaient toujours et acquéraient une longueur extraordinaire, dès qu'il y avait la moindre disposition à l'humidité dans l'atmosphère. (Bell, *Cours de chir.*, trad. de Bosquillon, t. IV, p. 52.)

Causes des polypes mous et muqueux. — On a dit que le tempérament lymphatique, les constitutions scrofuleuse, catharrale, et particulièrement les inflammations catharrales, la syphilis, le froid, y prédisposent; que les irritations portées sur les membranes muqueuses y prédisposent aussi. Mais la science ne possède rien d'assez positif encore sur cette matière.

Diagnostic et pronostic des polypes mous et muqueux. — Ils se reconnaissent aux caractères des polypes en général, aux caractères des polypes muqueux, que l'on peut ordinairement constater par la vue et le toucher avec le doigt, une sonde ou un stylet. Nous ne pourrions les rappeler ici sans nous répéter d'une manière fastidieuse.

Le *pronostic* n'en est pas grave quand ils ne distendent point ou ne distendent que faiblement les cavités où ils logent; mais il le devient davantage dans le cas contraire, et leur gravité est proportionnée aux désordres qu'ils produisent.

Traitement. — On peut traiter ces polypes par l'exsiccation; ce sont presque les seuls que l'on puisse guérir par cette méthode. Mais comme elle est peu

efficace, on n'en retire guère de succès que lorsqu'ils sont petits. On peut aussi les traiter par le caustique, la cautérisation, l'excision, par le séton, par la ligature; mais l'arrachement est la méthode qu'on emploie le plus fréquemment, parce qu'elle est la plus commode, la plus expéditive, et au moins aussi sûre qu'aucune autre. On peut d'ailleurs, après l'arrachement, assurer la guérison par le séton ou la cautérisation. C'est quelquefois indispensable pour mettre fin à leur repullulation.

Des polypes fongueux.

Ceux-ci s'observent dans le nez, dans l'utérus, souvent dans le sinus maxillaire, etc.; ils sont mous, membraneux et vasculaires, pour ainsi dire, tomenteux à leur surface, et formés du tissu fibro-plastique friable. Ils sont rouges, quelquefois livides, souvent fragiles. Ils saignent fréquemment, et parfois même ils produisent des hémorragies inquiétantes. Il y a des tumeurs analogues en apparence, qui sont des encéphaloïdes, qui coïncident assez fréquemment avec une cachexie cancéreuse, qui repullulent d'ailleurs facilement, et c'est alors souvent sous la forme de végétations nombreuses et étendues. C'est à ces tumeurs qu'il faut rapporter les polypes que Levret appelle vivaces, ceux dont M. Hervez a parlé dans le *Journal Général*, t. CI, p. 30. (Voir l'observation 17 de ma *Thèse*). Les polypes fongueux fibro-plastiques ne se distinguent du cancer qu'au microscope, si même ils s'en distinguent.

Il faut, s'il est possible, les enlever par une large excision qui n'en laisse pas le moindre germe, et cautériser la surface de la plaie, parce qu'ils repullulent souvent.

Des polypes granuleux.

Disposition anatomique. — On les a observés dans les fosses nasales, la cavité de l'utérus et celle de la vessie. (Breschet, *Dict. de méd.*, art. *Polype.*) Le professeur Andral a vu, il y a quelques années, à la Charité, un larynx dont l'ouverture supérieure était en grande partie obstruée par une végétation blanchâtre, mamelonnée, ayant la plus exacte ressemblance avec la tête d'un choufleur, et se continuant intimement, par une base large, avec la membrane muqueuse. (*Précis d'anat. path.*, t. II, p. 472.) M. Ferrus a montré une pièce à peu près semblable, à l'Académie royale de médecine. (Andral, *ibid.*)

Ces polypes sont peu volumineux; ils occupent une grande surface, et paraissent sous la forme de grains blanchâtres, à pédicules très-minces. Ils sont disséminés ou agglomérés, et, dans ce dernier cas, on les a comparés à une tête de choufleur, ou aux végétations syphilitiques que l'on désigne sous cette dénomination. Ils se détachent facilement de la membrane sur laquelle ils reposent. Leur couleur est blanchâtre, grisâtre ou rosée. Ils sont composés d'une membrane très-mince. Leur tissu est homogène, lardacé. On n'y distingue pas aisément de vaisseaux.

Phénomènes et marche. — Ces polypes s'accroissent lentement : tantôt ils restent isolés, tantôt ils s'agglomèrent peu à peu, à mesure qu'ils s'accroissent, quand ils se développent près les uns des autres. Ils causent de la gêne s'ils se développent dans une cavité étroite, mais peu de douleurs. Leur *diagnostic* n'est pas toujours facile, parce que leur petit volume, la profondeur de leur situation, ne permettent pas toujours d'en apprécier les caractères, et qu'ils se confondent avec des cancers qui leur res-

semblent beaucoup et ne peuvent s'en distinguer que par leur gravité et leurs caractères spécifiques.

Traitement. — Il faut les enlever. Quand on peut y parvenir par l'excision, il faut le faire, et cautériser ensuite le lieu qui leur a donné naissance. Quand l'ablation en est impossible ainsi, il faut les arracher. Peut-être pourrait-on les détruire par la compression, dans le cas où les autres moyens seraient impuissants. Si l'on se décidait à les cautériser, il faudrait le faire en peu d'applications.

Des polypes fermes ou sarcomateux.

Ces polypes se montrent sur la conjonctive (Lebert, p. 131-32), dans les fosses nasales, les sinus maxillaires, le pharynx, l'utérus, etc.

Ils peuvent acquérir un très-grand volume. Souvent pyriformes, leur circonscription change en se moulant aux cavités qui les renferme, et ils présentent souvent des lobes ou des divisions nombreuses. Leur pédicule, ordinairement plus étroit que leur masse, est assez souvent large et étendu.

Leur consistance est moins ferme et solide que celle des polypes fibreux. Leur couleur est rouge, livide ou brune. La membrane qui les recouvre est souvent parcourue par des veines volumineuses, quelquefois variqueuses, et par des artères plus déliées et plus rares. Leur tissu est rouge, quelquefois homogène, parfois charnu en apparence, à peu près comme celui de l'utérus dans la grossesse. Ces caractères leur ont mérité la dénomination de charnus et de sarcomateux qu'ils portent dans la plupart des auteurs. Ils sont composés à l'œil, d'un tissu fibrilleux, plus mou que celui des polypes fibreux, d'un tissu cellulaire et de vaisseaux plus abondants, toutes circonstances qui expliquent assez bien les différences

qui les en distinguent. Au microscope, ils sont formés de plus ou moins de tissu fibro-plastique.

Ils présentent les phénomènes et la marche de tous les polypes, mais ils sont douloureux par eux-mêmes à la pression, ils causent des hémorragies, saignent spontanément, et surtout quand on les touche ou qu'on les irrite par des traitements imprudents. (Voir l'observation 17 de ma *Thèse.*)

Les phénomènes sympathiques ou généraux qui les accompagnent sont plus prononcés, les tourments qu'ils causent plus insupportables; ils repullulent souvent, ce qui les rend graves.

Diagnostic et prognostic. — On les reconnaît à leur demi-fermeté, à leur couleur rouge et obscure, aux hémorragies qui les accompagnent. On en distingue les tumeurs cancéreuses, aux douleurs lancinantes qui se développent, au teint jaune de la peau, à l'ensemble des accidents, et surtout aux caractères microscopiques du cancer.

La cautérisation ne leur convient point, à moins qu'on ne puisse les détruire entièrement en peu de fois. Il ne faut les arracher que lorsqu'ils ont un pédicule étroit, et qu'on peut être sûr de l'enlever tout à fait, ou qu'on peut achever de le détruire par le cautère actuel. La ligature peut être mise en usage contre ces polypes, et l'excision causer parfois une hémorragie terrible.

Des polypes durs et fibreux.

Disposition anatomique. — On les observe dans les fosses nasales, le pharynx, les sinus maxillaires et surtout dans l'utérus. Ils peuvent acquérir un volume considérable. Quoiqu'ils soient souvent pyriformes, ils peuvent, en se moulant sur les cavités qu'ils distendent, acquérir des formes très-variées et très-

bizarres. Ils sont assez souvent divisés par des échancrures ou par des fissures profondes, en lobes plus ou moins nombreux, deux, trois, quatre, par exemple. Leur pédicule adhère au tissu fibreux sous-jacent aux muqueuses et, dans l'utérus, au tissu même de l'organe.

Leur surface est lisse, quelquefois mamelonnée; on la voit aussi tomenteuse, fongueuse, parfois ulcérée. Ils sont durs et fermes, à moins qu'ils ne soient ramollis. Ils sont pesants et opaques.

La membrane qui les revêt est souvent amincie, mais quelquefois aussi plus épaisse et plus rouge que de coutume. Leur tissu est analogue au fibreux; il crie sous le scalpel, résiste à la section, se crispe au contact du feu et des acides. Il est composé de fibres fasciculées, d'un blanc grisâtre, entrecroisées, pelotonées ou enroulées en cercles concentriques. — Quelquefois même ces fibres sont perpendiculaires au point d'attache du pédicule. (Baillie, *Anat. pathol.*) Des vaisseaux veineux, des artères fines, rampent dans la membrane, et des vaisseaux à peine distincts se glissent à travers les faisceaux de la substance du polype et s'y ramifient.

Phénomènes et marche. — Les polypes fibreux sont indolents, mais, par la pression qu'ils exercent, ils causent des douleurs, des écoulements puriformes plus ou moins abondants, des hémorragies. Ils finissent quelquefois par devenir eux-mêmes douloureux, par enflammer les parties voisines, par s'enflammer, suppurer, s'ulcérer, devenir fongueux à leur surface, s'ils sont en contact avec l'air, donner lieu à tous les symptômes fonctionnels et sympathiques décrits plus haut en général, et enfin causer la mort. Il leur arrive de se ramollir, de se gangréner, et alors des écoulements d'une fétidité repoussante, des symptômes

graves d'adynamie, qu'on attribue à la résorption, se manifestent, et si le polype gangréné n'est pas promptement rejeté par la nature ou enlevé par les moyens de l'art, le malade succombe. Mais lors même que l'art vient à son secours, si le polype est volumineux surtout, il peut encore arriver que le malade n'échappe point à la mort.

Traitement. — On peut arracher et lier ces tumeurs lorsque leur pédicule est peu volumineux. Dans le cas contraire, il vaut mieux les exciser. S'il reste une portion de leur pédicule, on peut, parfois, le détruire par la cautérisation ou le séton, comme le faisait Ledran.

Polypes cartilagineux, osseux et pierreux.

On en trouve des exemples épars dans les auteurs, au rapport de Sporleder. (*Diss. de polyp. nar. halœ.* Magdeburg, 1750.)

Ainsi Garengeot a vu un polype dont le pédicule était cartilagineux; Job à Meekren (*Obs. méd.*, c. XII, p. 79), parle d'un polype cartilagineux; Paul Barbette (*In chir.*, l. II, c. I, hist. 2) en a aussi indiqué un exemple, et, suivant Schlevogt, un polype osseux très-dur et du poids de deux livres fut tiré des narines d'une vache. Ces polypes se distinguent surtout des autres par leur consistance et leur poids. Ils donnent lieu d'ailleurs aux mêmes phénomènes par leur action mécanique, mais ils ne prennent aucune part aux souffrances qu'ils causent. Produits de dégénérations successives de polypes mous ou durs plutôt, en polypes cartilagineux et osseux, ou directement en polypes osseux ou pierreux, ils ne sont plus alors susceptibles d'aucune dégénération. C'est du moins ce qui me paraît très-probable. Leur dégénération n'est pas plus une raison pour les confondre avec le

mode qui les a précédés, que la succession de l'abcès au phlegmon n'en serait une pour confondre ces deux affections, ou le fils avec le père qui l'a engendré. De pareils raisonnements sont absurdes, et leur sottise explique leur succès.

Polypes mixtes ou composés.

Je désigne ainsi ceux qui offrent des cavités et contiennent un liquide ou plusieurs substances et ceux qui, sans être creux, sont formés de tissus, de substances, de corps variés et renferment des portions cartilagineuses, osseuses, pierreuses, des kystes, des poils, etc. Ils paraissent appartenir plus spécialement à l'utérus, et on prétend que les cavités des polypes creux sont dues au développement exagéré des follicules clos de l'utérus (v. plus haut p. 371).

Vater a décrit et figuré un polype d'où il sortit, après qu'on l'eut traversé avec une aiguille, une notable quantité de liquide laiteux (Sporleder, *Diss. inaug. de polypo narium*, § 8). Saviard a trouvé, sur le cadavre d'une femme morte d'épuisement, une tumeur du volume d'un cœur de bœuf, adhérente au fond de la matrice par un col étroit et creux dans toute sa hauteur; la cavité était remplie de sang (Obs. 36). D'autres exemples sont cités par Levret, dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie,* (t. III, p. 466-67). Dans l'un, appartenant à Boudou, la tumeur représentait un sac tissu de fibres charnues. Dans deux autres, de Cavailhava et de Guiot, la cavité était remplie de matière gélatineuse et de poils, ou de graisse pareillement mélangée. On connaît encore d'autres cas de polypes également vides à leur centre, dus à Hoin et à Laumonnier. (*Madame Boivin*, t. I, p. 337.)

Historique. — Hippocrate décrit cinq espèces de

polypes du nez et il y oppose l'arrachement, la cautérisation, l'excision. (Trad. de Gardeil, t. III, l. II, p. 214.) Il paraît connaître aussi les polypes de l'utérus. (*Des femmes stériles*, t. IV, p. 317.) Pour Celse, il y en a deux espèces, l'une dure, presque toujours carcinomateuse, qu'il ne faut pas toucher; l'autre, molle, qu'on guérit par l'excision ou la dessiccation (L. VI-VII). Paul d'Égine imite Celse et mentionne un fil noueux pour détruire les polypes du nez. (Trad. de Daleschamps, page 117-18.) Salicet parle déjà de la ligature comme d'une opération qui n'est pas nouvelle (*Traité* I, c. 17); Vigo fait de même (*Chir.*, l. II, *Traité* 3, p. 80, trad. franc.), et il indique aussi l'arrachement; mais ce procédé devait revivre, surtout après les règles tracées par Gillemeau, le disciple d'A. Paré.

Ce grand chirurgien, la gloire de notre pays, admet une espèce pituiteuse; la deuxième est une chaire dure; la troisième est molle; la quatrième est dure et fait du bruit quand on la touche; pour la cinquième, ce sont de petits chancres. Il a vu un polype de l'utérus qui ressemblait à de la tétine de vache (l. VIII, c. II; liv. de la Génér., ch. XLI). Levret, par *ses observations sur la cure de plusieurs polypes*, par la ligature qu'il perfectionna, donna une vive impulsion à l'art sur ce sujet. Les anatomo-pathologistes modernes ont mieux fait connaître leur structure. Les microscopistes nous éclaireront probablement encore. M. Malgaigne a composé une thèse savante sur les polypes de l'utérus. Celle de M. Gosselin sur ceux du pharynx n'est pas moins intéressante. (*Thèse du Professorat de la Faculté de Médecine de Paris.*)

VASO-MORBIES OU TUMEURS VASCULAIRES.

Il y en a de trois sortes au moins, 1° des tumeurs

vaso-capillaires; 2° des tumeurs veineuses ou varices; 3° des tumeurs artérielles ou anévrismales.

Tumeurs vaso-capillaires. (Érectiles, fongueuses, sanguines, etc.)

Ce sont des tumeurs formées par un développement considérable de vaisseaux, généralement capillaires, auxquels peuvent s'en mêler de plus volumineux et qui communiquent tous les uns avec les autres directement ou par l'intermédiaire d'un tissu celluleux analogue au tissu spongieux de la rate ou du pénis. Ces mêmes tumeurs ont été désignées, par les auteurs, sous une foule de noms différents : *tumeur variqueuse* (J.-L. Petit), *anévrisme par anastomoses* (J. Bell), *tumeur fongueuse sanguine* ou *fongus hématode* (Boyer, Delpech), *tumeur érectile* (Dupuytren), *télangiectasis* (Graefe), etc., dont aucun ne réunit les suffrages; c'est pourquoi je les nomme *vaso-capillaires.*

Causes. — Ces maladies se montrent les unes au moment de la naissance, et sont *congénitales;* le vulgaire les attribue à une *envie* que la mère aurait éprouvée et qui se traduirait sur le corps de l'enfant sous la forme grossière d'un fruit, d'une framboise, d'une groseille, d'une cerise, de tout ce que l'imagination est capable de se figurer. Mais, comme l'a fait observer Richerand, si toutes les envies de femmes grosses trouvaient ainsi leur expression matérielle sur le corps de leurs enfants, que de figures bizarres ne rencontrerait-on pas à la place de ces tumeurs rouges ou bleues! Et puis d'où viendraient celles qui se forment après la naissance?... Ces dernières apparaissent presque constamment dans la jeunesse et l'âge adulte, et le plus souvent par une cause si légère qu'on ne peut voir là qu'une simple coïncidence. Quelquefois pourtant on a constaté l'existence de contusions anté-

rieures, de pression prolongée, etc.; on en a un exemple dans J.-L. Petit. (1re obs., t. I, p. 276, *Malad. chir.* — Voy. aussi Pelletan, *Cliniq. chir.*, t. II, p. 14. — Scarpa, dans Boyer, t. II, p. 320.) Néanmoins, dans l'immense majorité des cas, les causes extérieures ont besoin du secours d'une prédisposition locale, toute particulière, ou d'une maladie préalable des vaisseaux dans le point altéré pour qu'il se produise une vaso-capillaire.

Caractères anatomiques. — Ces tumeurs s'observent le plus souvent à la tête et au cou, plus fréquemment au tronc qu'aux membres, plus souvent dans la moitié supérieure du corps ; mais elles peuvent se rencontrer dans tous les tissus, particulièrement à la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané ou sous-muqueux. On les a trouvées dans différents viscères (Lobstein) et même dans les os. — Il n'y en a ordinairement qu'une, mais quelquefois deux ou trois; Boyer en a vu cinq, dont quatre à la tête et une à l'épaule; M. Vidal, neuf, sur un jeune homme qui se baignait; toutes d'un rouge éclatant, étaient à l'épaule, séparées par un pouce d'intervalle au plus ; la plus grosse avait à peu près le volume d'une noix (*Pathol.*, t. I, p. 421). J'en ai rarement vu plusieurs.

Structure. — C'est celle de la rate ou du pénis; cellules, vacuoles, canaux, cavités de formes et de dimensions variables, à parois lisses, communiquant avec les vaisseaux ramifiés dans la tumeur, et les uns avec les autres par des ouvertures latérales; cavités qui sont remplies de sang circulant ou épanché, décomposé, altéré et infiltré dans les tissus voisins (*Obs. de* Pott., t. III, p. 54, de Pelletan, *Cliniq. chir.*, t. II, p. 59; de Boyer, t. III, p. 323, 331 et 334; d'Hodgson, p. 307, 309, 310). Un li-

quide injecté par un seul point pénètre dans toute la masse; d'ailleurs les artères et les veines sont parfois assez volumineuses; le plus souvent ce sont les veines (J.-L. Petit, p. 279; Wardrop dans S. Cooper, t. I, p. 268). Les artères et les veines qui arrivent à la tumeur ou en partent sont parfois elles-mêmes dilatées au-delà de la tumeur et à une distance plus ou moins considérable. La nature des éléments vasculaires en est variable; 1° tantôt la tumeur est formée par des capillaires artériels, multipliés, fluxueux, d'où tumeur *artério-capillaire*, et alors la couleur totale est d'un rouge vif; 2° tantôt par des capillaires veineux, d'où tumeur *veino-capillaire*, et alors la teinte est bleuâtre; 3° d'autres fois la composition est mixte; 4° d'autres fois les artères et les veines ensemble peuvent être dilatées plus ou moins et à d'inégales distances, de là des tumeurs *vaso-capillaires, anévrismales ou variqueuses* (obs. de Pelletan, *Clin. chir.*, t. II, p. 50); 5° dans d'autres cas une ou plusieurs artères dilatées et criblées de trous sont entourées de tissu aréolaire ou spongieux rempli de sang, d'où l'*artério-criblure;* 6° des veines peuvent s'hypertrophier, se cribler, s'entourer d'un tissu analogue à celui du corps caverneux dans lequel le sang s'infiltre avec facilité, d'où la *veino-criblure;* M. Roux, M. Andral, en ont vu chacun un exemple pour la veine jugulaire interne (*Dict.* en 30 vol., t. XXIX, p. 828); 7° d'autres fois enfin ces tumeurs offrent en même temps des infiltrations et épanchements de sang décomposé.

Les tumeurs capillaires *congénitales* que nous observons le plus souvent sont celles de la peau ou des muqueuses extéro-intérieures de la face, probablement parce qu'elles sont visibles. Les cutanées s'accompagnent d'une tache rosée, rouge, écarlate, bleuâtre,

violacée ou lie de vin, suivant l'espèce de vaisseaux ou la proportion de leur mélange; il n'y a ordinairement pas d'élévation au-dessus du niveau de la peau environnante; cette élévation ne vient que plus tard dans certains cas et l'épiderme peut les recouvrir seul. Cependant les tumeurs sont parfois saillantes, même pédiculées et considérables à la naissance. Wardrop en a vu du volume d'une orange au dixième jour de la naissance (Hodgson, trad. de Breschet, t. II, p. 546). Ces tumeurs congénitales se montrent surtout à la tête, au front, aux oreilles, aux paupières, aux lèvres, au nez, quelquefois aux épaules, aux bras, aux lèvres de la vulve. Les tumeurs *accidentelles* sont plus ordinairement sous-cutanées, plus ou moins profondes, affectant même les viscères ou les os. C'est plus particulièrement à cette forme qu'appartiennent les tumeurs fongueuses infiltrées de sang ou formées par des troncs artériels ou veineux, dilatés et criblés.

Symptômes et marche. — Ils diffèrent suivant que la tumeur est cutanée ou sous-cutanée, que la maladie est constituée par tel ou tel ordre de vaisseaux.

Les *tumeurs cutanées,* communément congénitales et artérielles, présentent d'abord une tache semblable à une piqûre de puce, ou de la grandeur de l'ongle, rarement plus. Cette tache reste plus ou moins longtemps stationnaire jusqu'à la puberté, ou commence à s'élargir dès les premiers jours qui suivent la naissance; alors le tissu qui la constitue est plus mou, plus chaud, il semble s'y former une base solide et résistante qui s'enfonce dans le tissu cellulaire sous-cutané; la circonférence en est tantôt arrondie et bien circonscrite, tantôt irrégulière; la surface devient inégale, mamelonnée, semblable à une crête de coq, à une mûre; la tumeur est plus ou moins molle ou élastique à la pression; elle semble s'enfoncer de

plus en plus dans le tissu cellulaire sous-cutané; à ce point, tantôt la tumeur cesse ses progrès, soit pour un temps variable, soit pour le reste de la vie, ou bien elle continue sa marche.

Les tumeurs *sous-cutanées,* plus fréquemment veineuses, se montrent d'ordinaire plus ou moins longtemps après la naissance, précédées ou non de l'action d'une cause locale, et, dans certains cas, rares, de douleurs opiniâtres. Elles s'étendent et marchent parfois avec beaucoup de rapidité, gagnent la surface cutanée qu'elles envahissent, et forment des saillies bleuâtres, inégales, souvent molles et fluctuantes, tandis qu'elles gagnent en profondeur et peuvent ainsi occuper une étendue très-considérable en tous sens, comprenant les tissus cellulaire et musculaire, jusqu'aux os eux-mêmes qu'elles amincissent. Watson a vu une de ces tumeurs, de la grandeur d'un pied carré à la région lombaire (Exper. t. II, p. 250). Boyer cite un cas où la moitié inférieure du bras, dans les deux tiers de sa circonférence, était envahie. M. Vidal en a vu un autre, dans lequel tout le membre supérieur et sa racine étaient pris. Enfin on trouve dans tous les traités de chirurgie la fameuse observation de Lamorier, sur ce pèlerin espagnol qu'il observa à Montpellier, et qui présentait une altération de ce genre occupant tout un bras.

Les tumeurs *artério-capillaires* auxquelles aboutissent des artères considérables, présentent souvent une sorte de frémissement, de vibration appréciable à la main qui les embrasse, ou bien un *susurrus*, un sifflement, un bruit de souffle, ou bien enfin des battements, des mouvements d'expansion isochrones à ceux du pouls, la compression de ces tumeurs ou la compression des gros troncs artériels qui les alimentent, les fait aisément pâlir et diminuer de volume,

comme une éponge que l'on exprime; elle les rend flasques, molles et y fait cesser aussi *susurrus* et battements. Lorsque les *veino-capillaires* sont variqueuses, elles se gonflent, se tendent dans les cris, les efforts, peut-être dans les émotions; on les a vus devenir, chez des jeunes filles, le siége d'une évacuation sanguine périodique remplaçant les règles (Desault, *Journal de Chir.*, t. II, p. 71). Les tumeurs *veino-capillaires* sont plus molles que les précédentes, plus compressibles et réductibles, plus souvent fluctuantes. Chez le pèlerin espagnol dont parle Lamorier, on sentait parfaitement une fluctuation, un mouvement de transport du sang de la main à l'épaule et *vice-versa*, suivant qu'il levait ou qu'il abaissait le bras. Ces tumeurs augmentent et noircissent par la compression des veines principales qui en sortent, par les expirations prolongées, par la déclivité. On en a vu grossir par la fatigue, diminuer par le repos, par les purgatifs, la diète, la saignée. (Obs. I, p. 277, t. I, Petit; Breschet, dans Hodgson.)

A l'occasion du moindre coup, de la moindre égratignure, il se fait des fissures, des solutions de continuité qui donnent lieu à des hémorragies plus ou moins abondantes, quelquefois inquiétantes, dans le cas de fongus artériel surtout, quelquefois une simple piqûre fait darder le sang à distance, puis il s'arrête. Ces hémorragies cessent souvent d'elles-mêmes ou bien elles exigent une compression modérée. La solution de continuité se ferme, se recouvre d'une croûte, qui, arrachée ou décollée, laisse repartir le sang; ces hémorragies se renouvellent plus ou moins souvent; en même temps la tumeur s'accroît, les vaisseaux qui s'y rendent ou qui en partent augmentent de volume; les ulcérations se renouvellent plus fréquemment et donnent quelque-

fois naissance à des végétations fongueuses saignantes, noirâtres, qui repullulent avec une grande facilité et peuvent en imposer pour des dégénérations cancéreuses. D'autres fois, les ulcérations suppurent, et cette suppuration amène la formation d'une membrane pyogénique qui sert de base à un tissu cicatriciel, et par suite au resserrement et à l'oblitération des vacuoles les plus superficielles de la tumeur. Plusieurs suppurations successives peuvent ainsi amener la destruction du tissu érectile et par conséquent la guérison. (Wardrop, dans la trad. franç. d'Hodgson, t. 2, p. 545.) Dans d'autres cas, les hémorragies répétées, les formations fongueuses saignantes entraînent l'épuisement progressif et la mort; quelquefois cette terminaison est précédée de symptômes généraux, perte d'appétit, etc.; dans d'autres cas enfin, il se produit à la surface des tumeurs vasculaires et sans ulcération, à l'époque des règles chez les femmes, une hémorragie périodique déjà indiquée. Enfin arrivées à cette période, les tumeurs peuvent encore rester stationnaires, rétrograder, et même guérir spontanément.

Modes. — Les différents modes des tumeurs réunies, sous les noms de tumeurs variqueuses, sanguines, anévrismes par anostomoses, etc., sont encore si mal connues qu'il est impossible d'en faire une description exacte et d'en donner une détermination précise et assurée. Néanmoins je vais essayer de les résumer en me guidant sur mes propres observations et sur celle des auteurs. En conséquence, je distingue parmi ces tumeurs : 1° *Les artério-capillaires*, formées surtout par des capillaires artériels, sont ordinairement cutanées, d'une couleur vermeille, souvent pulsatives, expansives, même bruyantes, etc.;

2° *Les veino-capillaires,* qui sont surtout composées

de capillaires veineux, le plus souvent sous-cutanées, brunâtres, bleuâtres ou violacées, turgescentes par les efforts, compressibles et réductibles;

3° *Les vaso-capillaires mixtes,* composées à peu près également de capillaires artériels et veineux et présentant des symptômes mixtes et communs aux deux premiers modes;

4° *Les artério-capillaires,* avec dilatation des artères elles-mêmes, comme dans le cas de Catherine Micart (Boyer, t. 2, p. 295), et de Dumand (Hodgson, t. 2, p. 296);

5° *Les veino-capillaires,* avec dilatation des veines, portée au point qu'elle peut recevoir une grosse bougie (Wardrop, dans S. Cooper, t. 1, p. 168);

6° *Les artério-criblures,* tumeurs vaso-capillaires accompagnées de dilatation et de criblure des parois artérielles;

7° *Les veino-criblures,* vaso-capillaires accompagnées de veines dilatées et criblées de trous qui laissent le sang passer dans le tissu aréolaire;

8° *Les vaso-capillaires,* avec épanchements, infiltrations sanguines dans des cavités proportionnées aux agglomérations du sang ou de fibrine, ramollie, d'un blanc grisâtre, et altérée qu'on y rencontre. Cette espèce me paraît plus grave que la plupart des autres, et pourrait bien être, dans quelques cas du moins, un cancer hématode. J'en ai rencontré une qui a récidivé deux fois, emporté mon malade, et offert des analogies avec la tumeur sanguine du mollet décrite par Pott., (t. 3, p. 58 de ses œuvres;) avec celle du nommé Fleurant dans *la Clinique chirur.*, t. 2, p. 59 de Pelletan; avec celle de Pochard (Boyer, *Mal. chir.*, t. 2, p. 331); avec celles qu'a rapportées Hodgson (t. 2, p. 307, 309, 310). Toutes ces formations morbides sont plus ou

moins distinctes par leur structure, par leurs symptômes, leur marche et parfois par leur diagnostic, leur pronostic et les moyens de traitement qui leur conviennent. Si ces distinctions nombreuses sont fondées, je serai heureux d'avoir éclairci un groupe de tumeurs bien confus et bien obscur.

Diagnostic. — La présence d'une tache, molle, colorée, au moment de la naissance, annonce la tumeur congéniale; la couleur indique le rapport proportionnel des éléments vasculaires qui la constituent; rouge, elle est artérielle; bleue ou violacée, veineuse; d'un rouge plus pâle, probablement mixte; plus tard, d'autres signes, souffles, battements viennent s'y joindre et éclairer le diagnostic. La force des battements et du souffle indique plus de développements des artères ou bien est due à l'appui de la tumeur contre des os; le gonflement dans les efforts annonce plus de développement des veines. (Voy. les *Effets des Efforts*, t. I, p. 299.)

On pourrait confondre ces tumeurs avec les taches ordinaires congéniales ou véritables *nævi materni;* ceux ci sont ordinairement plus grands, plus saillants, de couleur jaunâtre pigmentaire, quelquefois surmontées de poils; ils restent stationnaires, changent à peine d'aspect dans les cris, les efforts, etc. — Des tumeurs veineuses sous-cutanées, formées par de vastes poches, communiquant avec des vaisseaux très-dilatés, peuvent, à cause de la fluctuation qu'elles présentent, en imposer pour des abcès; mais ceux-ci ont été précédés d'inflammation ou, au moins, d'induration; la fluctuation était d'abord centrale, avec dureté à la circonférence, etc. — Des tumeurs cancéreuses, ulcérées, saignantes, ressemblent parfaitement à certaines tumeurs vaso-capillaires; mais dans ce cas, pas de tache préalable, tumeur qui augmente avec rapi-

dité, donne lieu à des douleurs lancinantes; enfin caractères microscopiques du cancer. — Quant aux anévrismes et aux varices, voyez les articles consacrés, ci-après, à ces maladies.

Pronostic. — Moins grave que certains auteurs et notamment Boyer ne l'ont dit. Ces tumeurs peuvent, comme nous l'avons annoncé, rester toute la vie stationnaires ou même guérir spontanément. En voici des exemples communiqués à M. Vidal par le professeur Moreau (*Traité de Pathol.*, t. I, p. 426) : 1° Henry Feraudi était né avec un nœvus à la pommette; M. Moreau conseille la temporisation, Dupuytren l'extraction, Boyer la compression, A. Dubois se joint à M. Moreau pour l'expectation. On ne fait rien, et vers l'âge de sept à huit ans, la tumeur se flétrit, après avoir atteint le volume d'une cerise. 2° Mademoiselle de E*** naît avec une tache au dessus du front; à huit mois, la tache avait le volume de la précédente. Dupuytren voulait encore opérer; par l'avis de M. Moreau, on s'abstient. La jeune fille suit ses parents en Suède, revient à l'âge de dix-sept ans; la tumeur avait disparu. 3° La fille d'un agent de change apporta en naissant un fongus à la lèvre gauche de la vulve, s'étendant jusque dans le vagin. Dupuytren, fidèle à son opinion sur le danger de ces tumeurs, propose l'extirpation; M. Moreau et A. Dubois sont pour l'expectation; on suit leur avis; la guérison eut lieu spontanément. Watson (*Mém. cit.*, obs. V., Exper. t. IV, p. 250), M. Roux (*Dict.* en 30 vol., t. XXIX, p. 832), et d'autres encore ont rapporté des faits analogues. Du reste, le pronostic est variable suivant les modes de la tumeur; l'artério-capillaire est plus grave que la veino-capillaire, surtout à cause de l'hémorragie; l'artério-capillaire, avec dilatation artérielle, que l'artério-capillaire seule; l'artério-criblure

est plus grave encore; la vaso-capillaire, avec épanchement et altération du sang, paraît aussi fort grave. (Voy. Pott., t. III, p. 54; Boyer, t. II, p. 323, 325, 331, etc.) J'ai enlevé une tumeur de cette dernière espèce en dedans du tiers moyen de la cuisse; j'ai cautérisé la plaie, elle a guéri; mais la tumeur a récidivé sur place, j'ai été obligé d'opérer le malade après quelques années, et il n'en est pas moins mort. Le siége à la face, aux paupières, etc., est plus grave que le siége aux membres, aux épaules. Quand la tumeur occupe tout un membre, mais surtout sa racine, le danger est plus grand, parce qu'alors on est privé de la ressource d'une opération (ligature, amputation) ou que celle-ci sera plus redoutable.

Traitement. — Lorsque la tumeur est congénitale, petite, à peine de la dimension d'une groseille ou d'une petite cerise, on peut, comme le propose M. Moreau, se borner à l'expectation, tout en surveillant sa marche et se tenant prêt à agir si elle fait des progrès. Une multitude de moyens ont été proposés pour guérir les tumeurs fongueuses sanguines; on peut les ranger sous trois chefs :

1° On peut *empêcher le sang d'arriver dans la tumeur par les astringents et les réfrigérants.* Abernethy, par l'emploi d'un liquide styptique (alun), a guéri une tumeur érectile de l'orbite; mais c'est là un fait exceptionnel; probablement le mal eût guéri seul.

Par la compression de la tumeur. Un peu négligée aujourd'hui, elle a joui d'une certaine réputation d'après les faits rapportés par Boyer, Abernethy, et surtout d'après le fait si intéressant observé par M. Roux sur sa propre fille. C'est en effet un moyen qui mérite d'être tenté; mais il faut pour cela que la tumeur ne soit point trop volumineuse, qu'elle soit superficielle, et repose presque immédiatement sur un plan solide

(une surface osseuse), sur laquelle on puisse aplatir la tumeur. Si elle reposait sur un tissu mou, l'effort serait perdu. La compression doit porter sur toute la partie malade et même un peu au delà. Sans cette précaution, il n'y a pas de guérison. Elle peut convenir aussi pour les vaso-capillaires étendues, qu'on ne peut attaquer par d'autres moyens plus actifs et dangereux. On peut combiner la compression avec les réfrigérants ou les styptiques.

Par ligatures artérielles. Considérant que la compression du tronc artériel qui aboutit à la tumeur diminue le volume de celle-ci, en éteint les battements, les chirurgiens anglais et américains ont proposé d'agir comme pour les anévrismes et de lier l'artère principale, et même les artères accessoires qui, aboutissant à la tumeur, concourent à la nourrir. C'est ce que l'on a fait, par exemple, à la carotide et à la temporale pour des fongus de l'orbite, à la temporale et à l'occipitale pour une vaso-capillaire de la tempe et de l'oreille, à l'iliaque primitive pour des tumeurs de la cuisse (Busche, dans Watson, *Exp.* t. IV, p. 299). Ces ligatures ont un succès inférieur à la compression, à cause que d'autres artères apportent du sang dans la tumeur. Si l'on a réussi pour l'orbite, c'est sans doute, suivant la remarque de M. Roux, parce que le système artériel de cette région dépend surtout de l'ophthalmique. Les succès ont donc été assez rares, et l'on a eu plusieurs cas de mort, comme il arrive après la ligature des gros troncs artériels. Néanmoins on peut l'employer de concert avec d'autres moyens dans les vaso-capillaires avec épanchement de sang, dilatation des artères. On favoriserait la tendance naturelle des tissus à se resserrer, et la guérison ou du moins l'état stationnaire de la tumeur pourrait être obtenu.

Par ligature de la tumeur. On ne peut employer une ligature circonférentielle embrassant toute la base de la tumeur que quand celle-ci est pédiculée, et même étroitement pédiculée. Quand la base est trop large ou trop profonde pour être enveloppée avec un seul fil, on a proposé de la traverser avec des aiguilles enfilées de plusieurs fils et de lier ensemble les extrémités de chacun des mêmes fils. En général, en agissant ainsi, on ne laisse pas des portions altérées en dehors de la ligature et le mal continuer ses progrès. Mais c'est un procédé très-douloureux qui peut donner lieu à des accidents nerveux ou inflammatoires plus ou moins graves, et qui est généralement abandonné. Dans un cas de fongus sanguin du doigt annulaire, pour lequel Hodgson avait inutilement lié les artères radiales et cubitales, Lawrence eut l'idée de faire à la racine du doigt une incision circulaire des parties molles, à l'exception des tendons; les bouts supérieurs et inférieurs des artères digitales, qui avaient acquis le volume de la radiale, furent liées, et la guérison se fit, bien qu'avec une extrême lenteur. Cet exemple pourrait être suivi dans un cas analogue (Hodgson, t. 2, p. 558).

2° *On peut indurer la tumeur.* — Ici les procédés ont pour but d'enflammer la production anormale, de la faire suppurer ou de la détruire en partie par les escarrotiques, de manière à ce qu'il se forme un tissu cicatriciel intérieur qui resserre les vaisseaux et les aréoles de la tumeur et en détermine l'oblitération. Les moyens employés sont assez nombreux; ce sont:

Le séton. Les uns passent dans la partie malade une mèche, qu'on laisse jusqu'à la suppuration, et dont on augmente progressivement le volume, de manière à produire une inflammation assez considérable. Ce moyen est souvent infidèle. D'autres traversent la

tumeur en différents sens, avec des fils qu'ils laissent en place jusqu'à suppuration. Ces différents trajets en se cicatrisant ensuite, forment des lignes cellulo-fibreuses entrecroisées, qui, se rétractant, peuvent favoriser le resserrement des tissus; mais il faut pour cela beaucoup de fils. Le plus souvent la guérison n'est que partielle et on obtient seulement la diminution de la tumeur. Ce moyen peut être suivi de l'emploi de la compression.

Bérard jeune traverse la tumeur, d'une extrémité à l'autre, de fils doubles parallèles, qu'il noue ensuite, si je le comprends bien, sur un bout de sonde élastique, de manière à étrangler la base de la tumeur, qui ne tient plus aux parties voisines que par ses deux extrémités. Il forme ainsi une espèce de pont. Les sétons enlevés, toute la solution de continuité suppure, la portion soulevée se recolle, les cellules sont oblitérées, la tumeur reste flétrie, et les parties reprennent à peu près l'aspect normal. Dans ce procédé, qui mérite peut-être d'être expérimenté de nouveau, et auquel Bérard a dû plusieurs succès, la ligature se trouve associée à la suppuration (*Compend. de chir.*, t. I, p. 643). Quelques chirurgiens, pour irriter plus vivement la tumeur, ont imaginé d'enduire les fils de substances caustiques; mais le fil s'essuie sur les bords de l'ouverture, et le caustique reste dehors. C'est encore dans le même but que l'on a proposé d'injecter des liquides irritants dans les trajets formés par les sétons. Ces injections ont, en général, fourni de mauvais résultats : tantôt l'irritation est trop vive, et il survient des accidents inflammatoires graves; tantôt elle ne l'est pas assez, et l'opération échoue; enfin, des injections au nitrate acide de mercure ont amené des accidents généraux, vomissements, prostration, délire, qui ont fait

craindre pour la vie des malades. C'est donc un procédé dangereux.

Les épingles. — M. Lallemand traverse la tumeur avec des épingles : il en place d'abord une douzaine, puis, quelques jours après, il en passe environ le même nombre dans un sens différent, de sorte que, au bout de quelques jours, la tumeur est ainsi lardée de plus de cent épingles (Voy. l'historique et son ingénieux Mémoire, *Archiv. de méd.*, 1835, t. VIII). D'autres ont modifié ce procédé en substituant aux épingles des aiguilles que certains font rougir, ou qu'ils enduisent de substances irritantes. Mais ce moyen est, en général, peu actif, et ne peut guère convenir que pour des tumeurs érectiles, petites, saillantes et à base peu profonde et bien circonscrite.

La ponction avec broiement.— Une aiguille à cataracte, que l'on fait quelquefois rougir, précaution inutile, car le refroidissement a lieu presque immédiatement, est introduite dans la tumeur, puis agitée dans différents sens, de manière à déchirer, à broyer toute la base de la tumeur, pour l'enflammer et la faire suppurer (Marshall-Hall). Ce moyen est peu certain, et, en outre, ces ruptures peuvent donner lieu à un épanchement de sang considérable, et, par suite, à diverses lésions.

L'incision et la suppuration. — Ce procédé consiste à fendre la tumeur sans s'inquiéter de l'hémorragie, que l'on arrête par le tamponnement, mais qui est quelquefois fort difficile à arrêter. — *La vaccination*, imaginée par Hodgson. On inocule, en plusieurs points très rapprochés sur la surface de la tumeur, du virus vaccin. La formation des pustules détruit le tissu érectile, que la cicatrice remplace. Ce moyen n'est applicable que pour des taches congénitales très-petites et très-superficielles. On cite quelques

succès : M. Pigeaux en a présenté un à l'Académie de médecine (Voyez-en les Bulletins). On peut donc l'essayer dans les conditions que nous venons de poser.—*Les onctions stibiées.* C'est Young, de Glascow, qui les a conseillées. Elles agissent comme la vaccination, et peuvent être essayées dans les mêmes circonstances. — *L'inoculation de la pourriture d'hôpital.* L'idée de détruire la masse fongueuse en la convertissant en ulcère rongeant, au moyen d'une inoculation de pourriture d'hôpital, est entourée de trop de dangers pour qu'un chirurgien prudent songe à la mettre à exécution. — *La cautérisation avec le fer rouge* a été vantée par quelques chirurgiens, et notamment par Dupuytren, qui ne cite aucun fait à l'appui. M. Cl. Tarral, rapporte, d'après un journal anglais, que Graefe, de Berlin, a réussi, à l'aide de ce moyen, dans quatorze cas. La cautérisation ne convient que quand la tumeur est petite et superficielle, et surtout quand il n'y a pas dans le voisinage d'organes importants.

La caustication. — Rejetée par les chirurgiens français du commencement de ce siècle, la caustication a été remise en honneur par Wardrop, qui se servit avec succès de la potasse caustique. Dans ces derniers temps, A. Bérard contribua à réhabiliter cette méthode. Ses expériences avec la pâte caustique de Vienne ont fourni d'excellents résultats. Ce chirurgien applique sur la tumeur une couche mince de la pâte jusqu'à quelques millimètres de la circonférence. Au bout de quelques minutes, l'escarre est formée. Ce travail est, dans certains cas, gêné par du sang, qu'il faut étancher avec soin. A la chute de l'escarre, on trouve une plaie de bonne nature. Si la couche morbide restante est très-mince, on peut attendre la cicatrisation et la maladie guérir; sinon,

on fera une seconde application, qui est ordinairement suffisante. Ce moyen est peut-être le meilleur que l'on puisse opposer aux tumeurs érectiles qui n'ont pas de dimensions trop considérables, et qui ne sont pas alimentées par des artères volumineuses. Je l'ai employé avec succès sur le front, sur le ventre, etc., pour une tumeur de la largeur d'une pièce de cinq francs, que j'ai guérie en deux applications, par précaution. Nous avons montré comment les caustiques, employés à l'intérieur des masses fongueuses sous forme d'injections, d'aiguilles, n'avaient et ne pouvaient avoir le même succès.

Électro-puncture. Peut-être pourra-t-on trouver le moyen de coaguler le sang dans ces tumeurs par l'électro-puncture et d'en amener la guérison !

3° *Extirper la tumeur.* — C'est le premier moyen qui ait été employé par le premier chirurgien qui nous a fait connaître ces tumeurs, J.-L. Petit. C'est aussi le traitement que Boyer regardait comme devant être préféré. Il faut y recourir quand la tumeur s'enfonce très-avant et menace d'envahir les parties profondes. Alors, on circonscrit la tumeur entre deux incisions semi-elliptiques, en s'éloignant avec soin des vaisseaux dilatés, et en creusant hardiment au-dessous de la tumeur, pour en obtenir une éradication complète. « J'ai traité, dit Petit, plusieurs de ces tumeurs, que j'ai emportées sans avoir la moindre hémorragie; mais je coupais les vaisseaux dans le lieu où ils n'avaient que leur diamètre naturel. » Néanmoins, cette opération expose à des hémorragies graves, surtout chez les enfants. Ainsi, Wardrop vit périr entre ses mains un enfant de dix jours, auquel il enlevait une masse fongueuse siégeant à la nuque (Hodgson, *Appendice*, t. II, p. 546). Hœtack a perdu de la même manière un enfant de quatre

mois (Watson, *Exper.*, t. IV, p. 250). Il y en a encore d'autres exemples dans la science. Il faut donc, quand on pratique l'extirpation, se tenir en garde contre l'hémorragie, et préparer à l'avance tous les moyens propres à la combattre.

Si le mal occupe tout un membre, et jusqu'à l'os, s'il fait des progrès, qu'il y ait eu des hémorragies inquiétantes, des douleurs, des infiltrations de sang, reconnaissables au palper, comme dans les observations de Pott, Pelletan, etc., cités plus haut, il n'y a pas à hésiter, il faut amputer.

Historique des tumeurs vaso-capillaires. — Bien que la connaissance des maladies soit nécessaire à leur traitement, on peut cependant, avec des notions très-bornées, déduire un art borné et suffisant pour des cas simples. C'est ce qui est arrivé pour les vaso-capillaires. On n'y voyait qu'une tumeur dont on ignorait la nature, que déjà on en guérissait quelques-unes. Ainsi, M. A. Severin (*De recondità abces. nat.*, c. 8), attaqua une tumeur probablement vaso-capillaire par le feu, et la guérit. Fabrice de Hilden en enleva une autre au front, qui repullula, et guérit, après une ablation plus exacte (cent. 5, obs. 46). J.-L. Petit paraît être le premier qui ait commencé à pénétrer la nature vasculaire de ces tumeurs; mais il paraît les croire uniquement formées par des veines très-dilatées; aussi, les appelle-t-il tumeurs variqueuses. « *Les vaisseaux*, ajoute-t-il, *avaient vingt ou trente fois plus de diamètre que dans l'état naturel* (t. I, p. 278-279). Il les attaquait, sans craindre d'hémorragies, par l'ablation de la tumeur, en s'éloignant des vaisseaux dilatés. Pott, qui paraît en avoir observé une au milieu du gras de la jambe, croit qu'elle tire son origine de la rupture d'une artère, ou qu'elle en est toujours accompagnée; mais il avoue ne savoir quel

nom lui donner, dans quelle classe la ranger (*Œuv. chir.*, t. III, 58, trad. franç., Paris, 1792). En 1791, le *Journal* de Desault (t. II, p. 71) publia un cas intéressant de tumeur artério-capillaire du menton, avec battements expansifs considérables et hémorragie périodique par la tumeur, depuis la puberté jusqu'à vingt-quatre ans, époque où la tumeur fut liée et guérie. L'absence de toute remarque sur ce fait porte à croire que Desault ni Marc-Antoine Petit, qui a rédigé l'observation, n'en connaissaient bien la nature. J. Bell, d'Édimbourg, en désignant la maladie qui nous occupe sous le nom d'anévrisme, par anastomose, dans *Surgical Works*, t. I, p. 459, l'a rattachée aux maladies des artères. Mais, depuis, Boyer, dans un savant article de sa *Chirurgie*, t. II, p. 291, a traité ce sujet beaucoup mieux qu'on ne l'avait fait avant lui, et qu'on ne l'a fait depuis. Ce qu'en a dit Delpech est moins complet, mais plus original, surtout sous le rapport anatomo-pathologique (*Mal. chir.*, t. II, p. 480). Lawrence, Abernethy, Travers, Wardrop, Scarpa, Hodgson, Dupuytren, Hervez de Chégoin, M. Roux, Lallemand, Velpeau, Bérard jeune, etc., ont ensuite contribué à en perfectionner le traitement et à en éclairer l'histoire.

DES VARICES.

Dilatations des veines. J.-L. Petit et d'autres ont même étendu adjectivement cette dénomination aux dilatations des vaisseaux capillaires sous le nom de tumeurs variqueuses, et on est obligé de l'étendre à des dilatations veineuses instables qui ne se ressemblent guères par leurs symptômes, leur marche, leur diagnostic, leur pronostic et leur traitement, et qui surtout diffèrent des varices des jambes, type de l'af-

fection. Je ne caractérise pas les varices par la permanence de la dilatation des veines, parce qu'aux jambes même la dilatation disparaît par le décubitus prolongé, surtout par l'élévation des jambes, et qu'il faut faire lever le mal pour qu'elles reparaissent.

Causes internes. — Prédisposition locale, parfois diathèse, hérédité, âge adulte, de trente à quarante ans, sexe masculin, car M. Briquet a compté 71 cas de varices sur 258 hommes et seulement 42 sur 483 femmes. Le plus souvent situation basse ou déclive des veines, direction ascendante de leur marche, longueur des colonnes sanguines qu'elles ont à soutenir ou dont elles ont à se partager le poids avec les valvules supérieures, quand celles-ci refoulent les colonnes inférieures par leur extension. Efforts répétés et violents, professions où ces efforts et la station debout sont nécessaires (V. *Mécanisme de l'effort*, t. I., p. 592, etc.); action de vie qui appelle et retient le sang dans les veines, comme dans les ulcères, le cancer, l'ostéite, les arthrites, les mammites, la lactation, certaines maladies de peau, le varus *gutta rosea*, la conjonctivite, irritation locale, établissement de la menstruation, grossesse, cessation des règles, dysménorrhée, aménorrhée (Briquet, *Arch. de méd.*, 1825, t. VII, p. 209, 217, 218.), maladies des poumons, du cœur, du foie, oblitération des troncs veineux, etc., qui font obstacle à la circulation veineuse.

Causes extérieures. — Violences, coups, peut-être ligature des membres; cependant les ouvriers qui ont les vêtements moins serrés que les riches ont plus de varices. Action de la chaleur qui retient le sang dans les veines chez les ouvriers exposés habituellement à l'action du feu.

Caractères anatomiques. — Les varices sont *uniques* et bornées à une veine, *circonscrites* en tumeur peu

étendue, ou, au contraire, disposées en réseau ou multiples et universelles. (Alibert, *Nosol. nat.*) Toutes les veines et même les veinules peuvent en être *le siége*. Les plus souvent atteintes sont la saphène interne, puis l'externe, les plexus veineux de la vessie et surtout de son col, de l'utérus, du vagin, du rectum, du cordon testiculaire, du scrotum, des grandes lèvres, les veines sous-cutanées de la portion sous-ombilicale de l'abdomen, le tronc de la crurale à l'aine, les veines superficielles du cou et des membres supérieurs; enfin, on en a vu au cuir chevelu. (Briquet, *Sur la phlébectasie des veines, Arch. de méd.*, t. VII, p. 207; 1825.) On a dit que la maladie frappait plus souvent les veines de deuxième ordre. Quoi qu'il en soit, il s'en faut bien que les varices offrent partout les mêmes caractères d'étendue, de forme et de structure, et qu'on doive appliquer à toutes l'ensemble des caractères qui se rencontrent particulièrement dans les veines des membres inférieurs où elles sont fréquentes. Une semblable description ne serait plus qu'un conte fantastique. Cela expliquera pourquoi cette histoire générale est plus courte que celle de plusieurs auteurs et justifiera probablement mon laconisme. Les détails qui ne se trouveront pas ici, seront à l'article des varices des membres inférieurs ou des jambes, t. IV, et même ailleurs.

Sous les rapports *de la forme et de l'étendue*, les varices sont : 1° tantôt *de simples dilatations* avec une épaisseur proportionnée et régulière, avec affaissement quand le sang ne les distend pas, sans inflexions morbides ni autre altération, conservant assez de contractilité sur le vivant pour chasser, si on les perce, le fluide circulant qui les remplit. On observe souvent ces caractères dans les veines du ventre dilatées par un obstacle à la circulation veineuse causé

par un anévrisme du cœur, une maladie du foie, une oblitération de la veine cave inférieure, etc.

2° D'autres fois, les veines généralement épaissies restent dilatées, même quand elles sont vides de sang, peu ou pas flexueuses, et, en même temps, souvent amincies dans quelques points. Leurs membranes, là où elles sont hypertrophiées, sont parfois rouges et comme charnues. Souvent alors ces veines adhèrent aux parties voisines par un tissu cellulaire induré, formant canal autour d'elles.

3° D'autres fois elles offrent *des dilatations inégales*, irrégulières, avec amincissements ou épaississements dans différents points, reconnaissables au toucher ou en les regardant à travers la lumière; quelquefois même des poches latérales ouvertes étroitement dans les veines. Quelquefois la membrane moyenne forme deux faisceaux longitudinaux, répondant l'un à la peau, l'autre au côté opposé, laissant la veine mince sur ses deux bords creusés intérieurement de godets séparés par des brides transverses. Dans ce cas, les veines sont ordinairement en même temps tortueuses, repliées sur elles-mêmes en sinuosités serpentines plus ou moins serrées qui augmentent la largeur et la longueur de ces veines et montrent qu'elles sont à la fois dilatées, atrophiées, hypertrophiées et enflammées. L'inflammation des varices est prouvée par la consistance augmentée, diminuée ou friable des veines; quelquefois par leur ulcération, par des brides ou adhérences intérieures, par des ulcérations, des destructions des valvules, rétractées et indurées; par les adhérences des veines avec le tissu cellulaire extérieur induré et rétracté qui resserre les circonvolutions veineuses et les ramasse parfois *en tumeurs variqueuses* circonscrites et enroulées comme une masse de sangsues.

4° D'autres fois, enfin, les veines sont dilatées, épaissies ou amincies, *criblées de trous et entourées d'un tissu spongieux* où elles versent du sang. (Andral, *Anat. path.*, t. II, p. 401.) Les dilatations des veines s'observent tantôt au-dessus, tantôt au-dessous des valvules; elles sont tantôt globuleuses, tantôt fusiformes.

Sur le vivant, *elles contiennent* tantôt du sang liquide, tantôt des fausses membranes, tantôt du sang coagulé, libre, ou adhérant et fermant la veine en totalité ou en partie; tantôt des phlébolites. Quand elles sont dans un état d'inflammation locale, les parois veineuses sont parfois injectées, rouges, friables; le tissu cellulaire extérieur l'est lui-même, et des ecchymoses brunâtres, violacées ou bronzées dessinent le trajet des veines altérées, surtout dans les varices criblées. La peau elle-même est amincie, parfois injectée sur les tumeurs variqueuses; quelquefois il y a augmentation, élargissement des communications des veines superficielles avec les profondes, et réciproquement; engorgement œdémateux ou plastique du tissu cellulaire sous-cutané dans une épaisseur plus ou moins considérable, s'étendant jusqu'aux os qui se creusent même sous la pression des veines, quand elles les couvrent.

Marche et symptômes.—Première période.—*Bénignité.* Comme toutes les lésions organiques, les varices commencent sans qu'on s'aperçoive de leur naissance, et tantôt elles commencent par des radicules, presque capillaires, qu'on reconnaît très-bien au premier coup d'œil dans les peaux fines et blanches. D'autres fois, elles se manifestent d'abord dans des rameaux, d'autres fois dans des branches, d'autres fois dans des troncs, comme celui de la crurale ou de la grande saphène, au pli de l'aine. Ces faits prouvent que le

développement des varices est favorisé par la faiblesse des veines à la pression distensive du sang qui les dilate, quelle que soit d'ailleurs la cause qui augmente la pression du sang. Alors les varices sont on ne peut plus facilement dépressibles et réductibles par la situation horizontale, etc., se gonflent dans une situation basse et quelquefois dans les efforts qui arrêtent le sang dans les poumons. Alors elles font encore peu de saillie, mais montrent une couleur bleuâtre et serpentante, quand la peau est blanche et fine.

Un peu plus tôt ou plus tard, suivant la rapidité de l'accroissement des varices, les veines restent isolées en augmentant de volume ou forment des réseaux plus ou moins serrés ou des tumeurs circonscrites composées de veines enroulées, entortillées comme des paquets de vers. Alors elles offrent des flexuosités plus serrées, plus nombreuses, des renflements inégaux plus ou moins considérables nuancés de couleur bleue ou brune plus ou moins foncée, suivant l'amincissement des parois veineuses et de la peau qui les couvre et leur adhère plus ou moins intimement. Dans les varices isolées et étendues se montrent parfois de la fluctuation, des ondulations (Briquet, p. 399, 1825), qui, sous le choc du doigt s'étendent du haut de la cuisse jusqu'au milieu de la jambe par la grande saphène. Les tumeurs variqueuses pelotonnées donnent parfois à la main qui les presse une sensation vibratoire de frémissement produit par le sang que la main en exprime.

Deuxième période. — *Souffrances et accidents.* — Quand les varices ont acquis un certain développement, les veines incessamment distendues, froissées, heurtées, comprimées, irritées par la chaleur ou par le froid, par les efforts, les travaux pénibles, les chocs,

l'attitude verticale prolongée, deviennent douloureuses et même s'enflamment, ainsi que le tissu cellulaire ambiant et la peau. Le repos, de la nuit surtout, peut dissiper momentanément ou diminuer ces accidents, mais ils reparaissent plus tôt ou plus tard. Alors le tissu cellulaire s'œdématie, s'enflamme, unit la peau avec les veines malades, s'indure à la longue et par le fait de la rétraction et par les fluides plastiques dont il est pénétré ; de nouvelles inflammations érysipélateuses, eczémateuses, phlegmoneuses, veineuses, éclatent; parfois on les arrête par un traitement antiphlogistique approprié et sans incision. Mais, parmi ces accidents, il en est un qu'on arrête plus difficilement, c'est l'inflammation eczémateuse, la squammeuse humide qui complique si souvent les varices des jambes; il est vrai que les chirurgiens s'en préoccupent fort peu et n'en parlent guère dans leur description des varices. Lorsqu'on ne réussit pas à arrêter l'érysipèle, il entraîne bientôt la formation d'un ulcère variqueux; le phlegmon, de son côté, cause des abcès circonscrits ou diffus; les phlébites occasionnent aussi des abcès et d'autres accidents qui seront décrits avec la phlébite. Il peut encore survenir des ruptures de la veine enflammée et ulcérée, mais elle peut se rompre par le seul fait de sa distension, par le fait du mécanisme d'un effort (Voir (*Pathol. génér.*, t. I, p. 301 et suiv.) ou par un coup. Alors il survient une hémorragie plus ou moins abondante, facile à arrêter en général, et pourtant quelquefois mortelle. Enfin, les inflammations dont nous venons de parler peuvent être suivies de gangrène.

Les varices, traitées convenablement par la compression, et par des moyens appropriés aux accidents qui les compliquent, peuvent être rendues stationnaires; elles le deviennent naturellement chez les

vieillards, et vont même en se rétrécissant, suivant M. Briquet (p. 210), et chez plusieurs la maladie disparaît (p. 214) quand arrive l'âge de repos.

Influences. — Les varices, déterminées par la difficulté ou l'absence de la menstruation, peuvent remplacer les règles en s'ouvrant, se fermant chaque mois, et rester stationnaires pendant des années entières (*Obs.* de M. Briquet, p. 220).

La guérison ou la seule compression continuée des varices paraît être, dans certains cas, une cause d'accidents redoutables. « Une cuisinière devenait grosse de temps en temps; elle en était avertie vers le deuxième mois, par l'apparition de varices aux jambes; elle les comprimait aussitôt par un bandage roulé, et chaque fois elle avortait promptement. » (Chaussier, médecin de la Maternité, dans Briquet, p. 216.) Le docteur Parent, de Toulouse, cite trois cas d'accidents causés par la guérison de varices. Dans les deux premiers, deux personnes, de soixante-quinze et de quatre-vingt-sept ans, ayant employé la compression contre des varices, moururent promptement de congestion pulmonaire; dans le troisième, un homme de soixante-six ans met aussi en usage la compression : congestions cérébrales et pulmonaires graves, — saignées et cessation de la compression, — guérison.

Le diagnostic des varices est fondé sur leurs caractères anatomiques sensibles à l'extérieur, sur le volume, les renflements, les flexuosités des veines qui en sont affectées, etc.; sur leurs symptômes, leur augmentation de volume par la déclivité, les efforts; sur leur diminution et leur réduction par l'élévation, la compression; sur les engorgements et indurations plastiques du tissu cellulaire sous-cutané, quand les varices sont anciennes; alors le diagnostic est facile.

Mais il peut être impossible quand les varices échappent aux sens par leur profondeur.

On pourrait les méconnaître et n'y voir qu'un phlegmon ou un abcès quand la varice est compliquée de l'une ou l'autre de ces affections, mais des questions sur les antécédents de la tumeur en révéleront la nature. — La couleur, les connexions visibles de la veine malade, avec une ou plusieurs veines, empêcheront de la prendre pour un lipôme, un kyste, liquide ou mou. — Les tumeurs variqueuses circonscrites pourraient être confondues avec les tumeurs vaso-capillaires veineuses auxquelles elles ressemblent d'ailleurs beaucoup par leur nature.

Le pronostic des varices, sans être grave, est sérieux. Ces affections guérissent rarement d'elles-mêmes ou par les secours de l'art; elles causent beaucoup d'incommodités au malade, et souvent même des accidents plus ou moins graves ou même mortels, comme nous l'avons vu.

Le *traitement* est *palliatif* ou *curatif*. *Le traitement palliatif* est *généralement* préférable à tout autre, parce qu'il est facile au point que le malade peut le faire lui-même. C'est le seul à employer quand le malade ne souffre pas de ses varices et n'en est que gêné. Il consiste à comprimer de bas en haut, des extrémités vers le tronc, la partie malade, au moyen d'un bandage spiral à contours rapprochés faits avec de la toile, ou mieux une bande de caoutchouc; ou bien au moyen d'un bandage lacé en coutil ou en peau de chien. Ces derniers bandages sont préférables aux premiers, et aussi aux bas de caoutchouc, en tricot, parce qu'ils sont plus faciles à serrer ou desserrer, suivant le besoin qu'en ressent le malade.

Ce *traitement palliatif* devient quelquefois, quoique rarement, *curatif*.

Le traitement curatif, plus ambitieux, mais plus dangereux, prétend guérir définitivement les varices. On le fait par plusieurs méthodes, procédés et procédoncules. Méthodes : 1° *compression locale, multiple*, imaginée par Sanson aîné, et exécutée au moyen de pinces appliquées sur un pli de peau qui embrasse la veine. M. Boinet en a cité trois cas de succès. Elle paraît du moins peu dangereuse.— 2° *Ligature*. Il y en a plusieurs procédés anciens et modernes; ils consistent à passer avec variantes bonnes ou mauvaises, indignes d'être minutieusement décrites, au moyen d'une sonde cannelée et d'un stylet, un ou deux fils sous les veines malades, à les lier au-dessus et au-dessous des varices, puis à couper ou laisser sans la couper, la veine au-dessous de la ligature supérieure et au-dessus de l'inférieure. Procédés dangereux qui exposent à la phlébite et à la mort. L'étranglement d'une veine sur une épingle, proposé par M. Davat, est une opération analogue. — 3° *la suture* avec deux épingles qui traversent la peau et la veine en croix dans les parois de celle-ci, puis les étrangle au moyen d'un fil entortillé, est une opération du même auteur, qui me paraît également dangereuse. — 4° *le séton fil* de Fricke, qui traverse une veine et reste à demeure pendant deux jours, ne me rassure pas davantage; cependant on affirme qu'il a été employé dans trente cas avec succès. (Malgaigne, *Manuel de méd. opér.*, 1843, p. 161.) Si cela m'était arrivé, j'en douterais encore. — 5° *L'incision* d'une ou de plusieurs varices, courte ou prolongée, dans une longueur plus ou moins considérable, dans un seul ou plusieurs points, comme le faisaient ordinairement les anciens, était suivie de la section de la veine en travers, au-dessus et au-dessous, puis de malaxations et de pressions répétées de bas en haut pour chasser les caillots

de sang du sein des veines malades, et traiter ensuite la plaie par un pansement cicatrisant et compressif. L'incision de Richerand et une foule d'autres variantes rentrent dans ce procédé comme autant de procédoncules sans originalité, qu'on retrouve à chaque instant, à toutes les époques de l'histoire. — 6° *L'amputation* consiste à embrasser dans une ou deux incisions demi-ovalaires, une tumeur variqueuse, ou à la découvrir par une incision cruciale ou autre; on décolle la peau d'avec les varices, avec les doigts ou un instrument émoussé pour ne pas blesser les veines, partout ou l'adhérence n'est pas intime; on lie la veine principale au dessus et au-dessous, pour la couper entre les ligatures, et on emporte la peau avec la varice là où elle est très-adhérente. Si les ligatures irritent vivement ensuite, il faut les enlever et se borner à comprimer la veine coupée par un pansement approprié. On prétend, d'après l'exemple très-contestable de Marius, que cette opération est fort douloureuse. C'est inexact, et cela devait l'être. J'en ai eu la preuve par un malade que j'opérai d'une pareille tumeur au mollet, et qui a déclaré avoir peu souffert. Et pourquoi l'ablation d'une tumeur variqueuse sous-cutanée serait-elle plus douloureuse que celle d'un lipôme, d'un cancer du testicule, du sein, etc.? — 7° *La caustication* se pratique avec la tasse caustique, ou le caustique de Vienne. On couvre la veine à cautériser d'un morceau de potasse ou d'une couche de caustique de Vienne, assez épais pour cautériser la veine malade dans toute son épaisseur, dans une longueur et dans une largeur de 4 à 6 centimètres. Si, d'ailleurs, une première caustication avait manqué le but, on pourrait recommencer. Sans être probablement aussi dangereuse que la ligature, la suture, le séton fil, cette opération n'est pas aussi

innocente qu'on l'a prétendu, car elle compte dans ses suites des phlébites, des phlegmons et autres accidents funestes et mortels.

De toutes ces méthodes et de tous ces procédés, aucun ne produit de cure radicale ; les varices se reproduisent ordinairement, ou le membre reste induré ou œdématié. Le plus grave, c'est que ces procédés sont plus ou moins dangereux ; la caustication paraît être du nombre des opérations qui le sont le moins.

Traitement des accidents des varices. — Lorsque les varices ou les tissus voisins sont enflammés, indurés, d'une manière chronique, on parvient quelquefois à résoudre les varices, et par suite les engorgements voisins, en les pressant doucement, d'abord avec les mains, surtout de bas en haut, et non en sens inverse, puis en chassant le sang caillé arrêté dans les renflements des veines et dans leurs tortuosités, les dégorgeant, et y rétablissant la circulation. Quand l'inflammation est aiguë, douloureuse, ce traitement ne convient plus, c'est l'antiphlogistique, l'élévation de la partie malade, s'il est possible, l'application de cataplasmes émollients peu altérables, arrosés d'eau blanche, et renouvelés souvent de peur qu'ils ne causent un eczéma. Si ces premiers moyens sont insuffisants : applications de sangsues, ponctions des varices tendues, dans le point le plus élevé de la maladie, au niveau des adhérences de la varice avec la peau, au moyen de la lancette, et à la manière de J.-L. Petit (t. II, p. 49, 61, etc.), incisions même des plus grosses veines dans une étendue variable, expulsion ou extraction par les incisions du sang liquide et coagulé, puis pansement compressif exact et modéré sans bandelettes de sparadrap. Celles-ci peuvent causer un eczéma toujours à craindre ici ; mais on peut employer ces bandelettes médiatement,

par-dessus une compresse. L'inflammation apaisée, il faut revenir à la compression par un bandage lacé, et la faire d'abord par-dessus une carde de coton pour en modérer l'action.

La suppuration, les abcès des varices, les ulcères variqueux, se traitent comme la suppuration, les abcès, les ulcères par déclivité.

Historique. — Les livres hippocratiques parlent à peine des varices. Cependant on lit, au livre *du Médecin* : « Il y a dans le corps, des parties où le sang se porte en abondance, telles sont les veines variqueuses; la section, lorsqu'on y en fait, doit être petite. » Il est encore question des varices dans le *Traité des hémorroïdes* (trad. Gardeil, t. IV, p. 358). L'ouvrage de Celse est bien plus complet, il ne laisse rien à désirer. Il en parle (liv. VI, c. 18; liv. VII, c. 17, c. 22, c. 30, 31). Il cautérise les varices, les lie, les excise ou les extirpe. Paul d'Égine dissèque la veine variqueuse dans la longueur d'environ trois doigts, la lie aux deux extrémités et l'abandonne, ou bien il l'excise (ch. 82, trad. de Delechamps; Paris, 1690, p. 283). Gui de Chauliac n'en sait pas plus long, mais il mérite la reconnaissance des droguistes et des apothicaires par la confiance qu'il a dans leurs marchandises. (*La grande chir.*, Lyon, 1529, p. 200). L'article de Paré est bien supérieur. Il sait aussi qu'il y a parfois danger à guérir les varices, et il le rappelle; il découvre la veine malade en haut et en bas, à quatre doigts de distance, passe un fil en haut par-dessous la veine avec une aiguille émoussée, lie la veine, l'ouvre au-dessous de cette ligature pour évacuer le sang de la partie inférieure, comme le faisaient ses prédécesseurs, puis lie ensuite le fil inférieur, coupe la veine au-dessous du fil supérieur et au-dessus de l'autre, laisse le vaisseau en

place et attend la chute des ligatures. Autre moyen, ajoute-t-il, c'est de détruire la veine par le caustique au-dessous de la ligature supérieure (liv. 13, ch. 20). Dionis est en progrès sur Paré, quoique son étiologie et sa symptomatologie soient bien imparfaites. Il ne fait que mentionner les topiques astringents, mais il recommande et préfère la compression par le bandage spiral *et surtout le bas lacé*. Il lie quelquefois aussi la veine au-dessus et au-dessous de la varice qu'il isole et dissèque dans l'étendue de trois travers de doigts, vide le vaisseau du sang qu'il renferme, puis pratique la compression sur la plaie et sur la veine, pendant quelques mois, si le malade n'en souffre pas. Il paraît préférer ce procédé à l'ancien, mais il préfère surtout une simple incision, parce qu'elle conserve la veine, et par-dessus tout, avec raison, le bas lacé. Il s'étonne aussi qu'on n'ait pas conseillé le cautère actuel, comme les caustiques, qu'on dit un moyen sûr de guérir en faisant une escarre épaisse (édit. Lafaye, 1740, p. 763), au moyen d'une grosse pierre caustique. J.-L. Petit a écrit un article pratique et original sur les varices (t. II, p. 40 et suiv.), qu'on ne saurait trop méditer; j'en dois dire autant de Boyer. Parmi les auteurs modernes qui se sont le plus occupés de ce sujet, je dois citer MM. Briquet (*Arch. de méd.*, t. I, p. 200 et 396), Andral (*Anat. path.*, t. II, p. 395), Gendrin (*Journ. génér. de méd.*, 1827, 1828), Davat (*Arch. de méd.*, 1833, t. II, p. 5), Bonnet (*Ib.* 1839, t. V, p. 30, 172), A. Bérard (*Gaz. méd.* de Paris, 1842, p. 42), Laugier (*Th. du profess.*; Paris, 1842).

Enfin, aujourd'hui, MM. Baumegarten et Wertheimberg, poursuivant l'idée de MM. Pravaz et Pétréquin, essaient de guérir les varices par l'électropuncture.

DE L'ANÉVRISME.

Quelle que soit la généalogie de ce mot, qu'il vienne de εὐρύνω, je dilate, ou de tout autre, ce qui est moins probable, pour Galien et les Grecs l'anévrisme consiste dans une dilatation mal conçue et mal définie ou dans la rupture, la perforation d'une artère, et une tumeur sanguine à peu près sphérique. Tels sont encore les sens généraux et peu précis donnés à cette expression. Aussi J.-L. Petit appelle-t-il encore la première espèce *anévrisme par dilatation*, et la seconde *anévrisme par épanchement* (*Ac. des sc.*, 1736, p. 244). Aussi Pelletan se sert-il souvent de la première et d'une variante de la seconde, *anévrisme par rupture*. Beaucoup d'autres auteurs appellent *anévrisme vrai*, l'anévrisme par dilatation des trois tuniques artérielles, d'autres la dilatation de la tunique celluleuse seule. Pour Boyer, t. II, p. 85, cette dilatation *n'est autre chose que l'anévrisme vrai à un certain point de développement*. Pour lui cependant et une foule d'autres, le kyste anévrismal consécutif à une blessure et qui est la même lésion est un *anévrisme faux consécutif*. Pour échapper à ces inconséquences et à la confusion, Lancisi invente *le mixte interne*, et Mouro admet *le mixte externe*, espèces de bâtards que quelques-uns rapportent aux anévrismes vrais, d'autres aux anévrismes faux, que d'autres rejettent avec mépris, comme l'a fait Boyer (p. 85). Enfin, la plupart des auteurs, tous même, confondent avec l'anévrisme les ruptures, les plaies artérielles, l'hémorragie qui le précèdent, ou l'infiltration sanguine qui peut être la suite de l'hémorragie. Nous tâcherons d'apporter plus de précision et de clarté dans la nomenclature des modes de l'anévrisme.

Causes individuelles. — Age, surtout l'âge mûr, et

non la jeunesse où les artères ont toute leur souplesse et leur intégrité. D'après un relevé de 101 cas d'anévrisme dans lesquels l'âge était noté, Lisfranc a trouvé à 13 ans, 1 cas; de 15 à 20, 3; de 20 à 30, 17; de 30 à 40, 39; de 40 à 50, 37; de 50 à 60, 17; de 60 à 70, 3; de 70 à 80; 3. (Lisfranc, *Concours pour le professorat, Thèse*, p. 13.) Ce relevé en dit plus que tous les commentaires. — *Sexe*. Ici encore la statistique va répondre : sur 63 anévrismes de toute sorte, recueillies par Hodgson, il a trouvé 56 hommes et 7 femmes; sur 93 faits d'anévrismes également de tout le système artériel, et comprenant surtout les faits d'anévrisme de l'aorte, que mentionne la collection des bulletins de la Société anatomique, le sexe est noté dans 81 cas ainsi répartis : hommes, 59; femmes, 22. Et encore sur ces 22 femmes, 18 avaient des anévrismes de l'aorte, une du tronc cœliaque; les trois autres, du tronc brachio-céphalique, de la carotide primitive et de la cérébrale postérieure. Ainsi, dans le relevé d'Hodgson, le rapport était de 8 hommes pour 1 femme; ici il est seulement de 3 à 1.

Enfin, chose très-importante pour le chirurgien, sur 154 cas d'*anévrismes externes* notés par Lisfranc, le rapport devient de 11 à 1 (141 hommes, 13 femmes). L'absence d'exercices violents, mais surtout la sobriété plus grande des femmes expliquent ce résultat. On ne sait rien sur l'influence de la constitution. L'existence simultanée de plusieurs anévrismes sur une même personne prouve, dans certains cas, l'existence d'une *diathèse*. Ainsi Pelletan a vu 63 anévrismes sur une même personne (*Clin.*, t. II, p. 1.). M. Manec plus de 30 (*Bulletin de la Soc. anat.*, 1827, p. 188). Dans beaucoup de cas, il a fallu lier une même artère à différentes hauteurs, parce que des anévrismes se déclaraient successivement au-dessus de chaque li-

gature; cette reproduction peut aussi avoir lieu dans un autre vaisseau. Certaines *conditions anatomiques* exercent une influence très-réelle, très-appréciable; ainsi l'épaisseur et la résistance des parois relativement moindre dans les grosses que dans les petites artères expliquent assez bien la fréquence si grande des anévrismes de l'aorte (v. plus bas). On a accusé les courbures de favoriser le développement des tumeurs anévrismales à cause du choc qu'elles subissent de la part des ondes sanguines. Mais à l'exception de la crosse aortique, et nous venons de voir en partie pourquoi, les artères très-flexueuses, comme les artères du crâne et de l'abdomen, sont, au contraire, assez rarement atteintes. — Les efforts violents et répétés, les émotions vives fréquemment renouvelées, les abus du coït, disposent à l'anévrisme et le déterminent par l'impulsion plus énergique qu'ils communiquent au sang. (*Clin.* de Pelletan. Paris, 1810, t. Ier, obs. 1re; p. 117, obs. 3e; obs. 4 de Labussière; etc. Voir aussi plus haut, *Path. génér.*, p. 299.) Une extension brusque est regardée par beaucoup de personnes comme pouvant amener la rupture des tuniques internes d'une artère et par suite un anévrisme; de là la fréquence de ces tumeurs dans le voisinage des articulations. Richerand ayant étendu des membres sur le cadavre jusqu'au point de faire craquer les ligaments du jarret, (*Nosog. chir.*, t. IV, p. 70) prétend y avoir produit des gerçures de la tunique moyenne qui rendent les parois à demi-transparentes. Il eût mieux fait d'essayer de les démontrer par la dissection de la tunique moyenne et la vue directe, car il aurait reconnu que ces altérations étaient imaginaires ou exceptionnelles. D'un autre côté, les auteurs citent des cas dans lesquels des anévrismes ont paru peu de temps après

un effort violent d'extension. Pelletan a surtout insisté sur cette cause ; c'est pourquoi je lui ai emprunté des observations. Mais dans l'extension *ordinaire*, le membre est simplement redressé, et la longueur normale de l'artère est accommodée à cette situation ; l'extension fut-elle augmentée par certaines attitudes, que l'extensibilité considérable de ces vaisseaux leur permettrait de s'y prêter sans accident. Je m'en suis assuré par des expériences directes sur le cadavre que j'ai fait répéter par M. Follin, prosecteur. D'ailleurs la rareté de ces *anévrismes spontanés*, comparée à l'excessive fréquence, et, on peut le dire, à la répétition incessante et pour tout le monde, des mouvements qui devraient les produire, ne saurait donner beaucoup d'autorité à cette théorie. Quant aux observations de Pelletan, nous ne nions pas que les efforts violents ne *déterminent* la formation d'un anévrisme, mais nous croyons que c'est par le mécanisme des efforts (voir t. I, p. 299) et favorisés par une prédisposition morbide locale ou par une maladie du tube artériel. Ces affections ne sont pas des hypothèses ; elles consistent dans l'existence de plaques athéromateuses, cartilagineuses, crétacées, d'ulcérations, d'érosions des tuniques internes, de friabilité de ces membranes, etc... Or, ces lésions se montrent ordinairement à l'âge où surviennent les anévrismes. Des kystes développés sous la celluleuse peuvent même se rencontrer ouverts dans l'artère, au niveau de ces dilatations. Il est donc certain qu'elles jouent dans les causes de l'anévrisme un rôle considérable dont nous étudierons plus loin le mécanisme. L'inflammation peut-elle être regardée comme cause? Non, car l'artérite aiguë a pour résultat l'épaississement des parois, la coagulation du sang et l'oblitération du canal des artères. Quant à l'artérite chronique, son existence est au

moins problématique, à moins qu'on ne la regarde, sans la moindre preuve, avec l'école de Broussais, comme le point de départ des altérations que nous venons de signaler. Les anévrismes se rencontrent rarement avec les ossifications séniles du tube artériel ; aussi sont-ils rares chez les vieillards. On a encore accusé, et avec apparence de raison, les rétrécissements artériels qui, gênant le cours du sang, favorisent l'ampliation de l'artère au-dessus du point rétréci.

L'hypertrophie du cœur paraît influer sur la production des anévrismes, mais surtout dans les grosses artères situées près du centre circulatoire. C'est en agissant, non-seulement sur le cœur, mais encore sur l'arbre artériel, comme l'a prouvé M. Bouillaud, que la diathèse rhumatismale peut être considérée comme prédisposant aux affections qui nous occupent. Quant aux diathèses syphilitique, scrofuleuse, dartreuse, je n'oserais dire qu'elles n'ont aucun titre légitime pour y figurer, mais elles en ont peu.

Parmi les *influences extérieures* on a surtout mentionné les coups, les contusions, les tiraillements, et des expériences tentées sur les animaux vivants ont fait voir que les froissements, les contusions, les dénudations déterminent plutôt l'oblitération, le renforcement des parois que la dilatation des artères (Hodgson, t. I, 75). Cependant on conçoit qu'il doit arriver des cas où la lésion des membranes sera suivie d'un véritable anévrisme par dilatation. L'abus des boissons alcooliques, en activant les contractions du cœur et excitant la circulation, exerce une action qu'il est difficile de bien juger. Il n'en est pas de même des professions auxquelles on a fait jouer, sans preuve, un très-grand rôle ; dans les exemples que l'on cite de postillons, de laquais se tenant debout

derrière les voitures, de remouleurs, etc., on a manifestement conclu du particulier au général. Cependant on comprend que les professions pénibles puissent favoriser la formation d'anévrismes sur des artères déjà malades, comme le font les efforts, etc. On a prétendu que cette maladie était plus commune dans les pays froids et humides, tels que l'Angleterre, que dans les pays chauds ; c'est là une assertion que rien ne justifie et qui, pour être admise, aurait dû être appuyée sur des relevés authentiques et bien faits.

Beaucoup d'anévrismes se développant sans cause intérieure, ni extérieure positivement connue, constituent pour nous *des anévrismes spontanés,* bien qu'ils ne le soient pas toujours, et que cette dénomination devienne ici trop vague pour fournir une distinction importante. En effet qu'édifier de solide et de durable sur un caractère qui annonce l'ignorance ou du moins une connaissance très-imparfaite du sujet?

Caractères anatomiques. — *Nombre*, ordinairement unique; il peut s'élever à plusieurs centaines, d'après une observation du professeur Cloquet (*Thèse de concours du professorat*, 1831, p. 86); il n'est pas rare d'en rencontrer trois, quatre ou cinq, soit sur la même artère, soit seulement sur le même sujet. Parmi 93 cas de la Société anatomique, il y en a 10 qui sont relatifs à des anévrismes multiples, non compris celui de M. Manec; ce sont des cas de diathèse.

D'après leur *situation*, les anévrismes ont été divisés en *internes,* ceux qui, renfermés dans les cavités viscérales, sont au-dessus des ressources de la chirurgie ; et en *externes*, ceux des membres et que la main des opérateurs peut atteindre. Leur nombre a beaucoup augmenté depuis que l'audace semble assurer dans l'histoire de l'art une place aussi éclatante que le génie, et surtout depuis les tenta-

tives hardies et quelquefois heureuses des chirurgiens anglais, qui n'ont pas craint de lier les iliaques primitives et même l'aorte. Les anévrismes viscéraux, mais surtout ceux de l'aorte thoracique sont de beaucoup les plus communs, nous en avons dit la cause. Quant à ceux des membres, d'après un relevé contenu dans la thèse de Lisfranc, pour le concours au professorat, de 1834, 179 anévrismes spontanés étaient ainsi répartis : Artère poplitée, 59 ; artère crurale au pli de l'aine, 26 ; et à diverses hauteurs, 18 ; artère carotide, 17 ; sous-clavière, 16 ; axillaire au creux de l'aisselle, 14 ; iliaque externe, 5 ; tronc brachio-céphalique, 4 ; artères humérale, iliaque primitive et tibiale antérieure, chacune 3 ; artères fessière, iliaque interne, temporale, chacune 2 ; artères carotide interne, cubitale, péronière, radiale, palmaire, chacune 1.—Le *volume* varie depuis celui d'un pois, d'une noisette, d'une cerise, jusqu'au volume d'une orange, d'une tête d'adulte (Naegele *in* S. Cooper, *anévrisme*, p. 110, 113) et même plus.

Forme variable, fusiforme, cylindrique, ovoïde, hémisphéroïdale ou sphéroïdale, en ampoule latérale, bosselée par l'inégale épaisseur des parois et par suite de l'inégale résistance des parties voisines, qui peuvent même étrangler la tumeur et la diviser en prolongements divers.

La cavité de l'anévrisme a une forme qui ressemble plus ou moins, mais non exactement, à celle qu'il offre à l'extérieur. La poche qui en résulte se nomme aussi le sac, et il occupe une situation différente relativement à l'artère. Il est dans l'axe du canal dans les anévrismes cylindrique et fusiforme ; latéral à cet axe dans l'anévrisme sacciforme.

L'ouverture de communication de l'artère dans la poche est unique et percée dans une sorte de dia-

phragme formé par les tuniques internes de l'artère, ou double, et dans ce cas, qui est rare, les ouvertures sont plus ou moins éloignées, parfois opposées, larges ou étroites. Quelquefois un demi-canal, une gouttière va de l'une à l'autre. Ce canal correspond à l'artère et à ce qui reste de ses parois. Ses bords s'observent à son union avec le sac, et font un relief plus ou moins prononcé dans la cavité de l'anévrisme. Le sac est tantôt au niveau de l'ouverture artérielle, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous. Plusieurs sacs voisins peuvent se rapprocher, s'adosser, et parfois, très-probablement, communiquer, et la circulation s'établir de l'un dans l'autre et dans l'artère (V. n° 219 du musée Dupuytren.)

Structure du sac. — Les parois du sac sont plus ou moins épaisses, quelquefois très-amincies dans certains points et plus particulièrement dans un seul. Ce point peut correspondre à une membrane muqueuse, à une séreuse, à une synoviale, à la peau, à des os ; et là, ses parois sont souvent fortifiées par le périoste ossifié, peuvent contenir dans leur épaisseur des plaques athéromateuses, ramollies, érodées, des plaques cartilagineuses et osseuses, parfois en partie détachées par le sang, s'infiltrant au-dessous et menaçant de rompre les parois amincies. (Hodgson, p. 74, 75, t. I.) Quelquefois, mais rarement, de petits kystes formés sous la celluleuse ont aminci les tuniques internes et se sont ouverts dans l'artère, en présentant au sang un kyste tout prêt pour faire un anévrisme enkysté. Ce mode, observé par Corvisart, nié par Hodgson, a été constaté par Guthrie et par les membres de la Société anatomique (Bérard, *Dict.* en 30 vol., *anévrisme*, p. 15.)

Souvent, *dans la première période* de l'anévrisme par dilatation, les parois du sac offrent distinctement

à la dissection les trois ou quatre tuniques des artères, l'épithéliale la plus interne, la seconde, qu'on a comparée à une séreuse, la jaune et la celluleuse ou externe, suivant la manière dont on les nomme et dont on les compte, et ces tuniques sont toutes dilatées. Pour plus de simplicité, je n'en compterai que trois en confondant ensemble les deux premières. L'anévrisme n'a encore lieu alors que *par dilatation*, comme on l'a répété jusqu'au XVIIe siècle, d'après Galien, Paul d'Égine, etc., et c'est en partie l'*anévrisme vrai* des auteurs. Cette espèce a une ouverture aussi large que la base de la tumeur, quand elle est latérale, et diffère beaucoup par là des anévrismes qui n'ont pas lieu par dilatation.

D'autres fois, *dans la période* de l'anévrisme *consécutive à la dilatation* d'une artère, ou à la suite d'une blessure pénétrante de l'artère, les tuniques internes sont percées plus ou moins étroitement, frangées, plus ou moins saillantes ou rétractées au bord de l'ouverture, altérées dans le kyste, et la celluleuse, qui est très-extensible et peu fragile, est dilatée. C'est l'anévrisme *par rupture*, de Galien, de Paul, des Arabes, des Arabistes, de Pelletan, et l'*anévrisme mixte* externe de Monro et d'un certain nombre de chirurgiens modernes. Le plus souvent la dilatation a lieu sur un côté de l'artère, en ampoule ou autour de l'axe de l'artère; elle est circonscrite par un col plus étroit que le corps, à l'inverse de l'anévrisme vrai. J'appelle cet anévrisme *enkysté*, qu'il soit la suite d'une blessure ou d'un anévrisme vrai à tuniques internes rompues.

Dans certains cas rares, la celluleuse est seulement détachée de la tunique jaune qui est perforée, ainsi que l'interne. C'est l'anévrisme *disséquant* de Laennec et que le sang a produit en s'infiltrant sous la tunique

celluleuse autour de l'artère, qu'il a pour ainsi dire disséquée. Guthrie a vu un fait de ce genre bien intéressant : l'anévrisme s'étendait le long de l'aorte et communiquait avec ce vaisseau par une ouverture supérieure et une inférieure. Le sang pouvait sortir de l'aorte par la supérieure, y rentrer par l'inférieure. Outre ces faits démontrés par l'anatomie morbide, Lancisi a inventé l'*anévrisme mixte interne,* en supposant que, dans certains cas de perforation de la celluleuse, et de la tunique jaune, par une lancette, par un fragment d'os fracturé, la tunique jaune et l'interne, ou l'interne seule, pourrait faire *hernie* à travers l'ouverture morbide. De là un anévrisme mixte *ou herniaire* encore à prouver, malgré l'invocation de quelques faits extraordinaires dont voici un exemple que j'emprunte à Lafaye. « On saigna une personne, et l'on réitéra quelques heures après la saignée par la même ouverture, sans qu'on s'aperçût d'aucun accident. Il survint une petite tumeur qui rentrait presque entièrement lorsqu'on la comprimait. Le malade la montra un mois après, au chirurgien du roi d'Espagne... C'était un anévrisme qui fut opéré par lui et guéri... La poche parut sortir de l'artère et former une espèce d'hernie. » (Dionis, *Opér.* 1740, p. 690, Paris). Si j'aimais à compiler et à ressasser les trivialités, je vous parlerais, à cette occasion, des grenouilles de Haller, etc.; mais je vous en épargnerai la narration.

A une période plus avancée de *l'anévrisme enkysté,* les parois du sac sont perforées et fermées par leur adhérence aux parties voisines, dont elles s'enveloppent et se fortifient; souvent ces parties sont distendues, escarifiées ou ulcérées, comme la peau, les muqueuses, les séreuses et les organes creux.

Les parois du kyste ne sont pas seulement formées par la tunique celluleuse ou externe; elles le sont

encore par des portions, des fragments, des tuniques internes; par des membranes de nouvelle formation, plus ou moins épaisses, développées en dedans du sac; par le tissu cellulaire extérieur que le sac a refoulé, dont il s'est enveloppé, et qui est devenu parfois fibreux et résistant. D'autres fois on a vu le kyste anévrismal, formé encore dans certains points par la dilatation des trois tuniques, offrir une ou plusieurs ruptures des deux tuniques internes qui donnaient lieu à des renflements particuliers formés par la tunique celluleuse et le tissu cellulaire extérieur; et ces bosselures étaient constituées par de véritables kystes greffés sur l'anévrisme primitif. Dans d'autres cas, la tunique celluleuse elle-même avait éprouvé une ou plusieurs solutions de continuité; le sang avait causé plusieurs épanchements successifs dans le tissu cellulaire voisin, où ils s'étaient enkystés. Il en résultait des anévrismes *enkystés, successivement superposés.* (J.-L. Petit, *Ac. des sc.*, 1736; ou Planque, t. II, p. 473; et *Bull. de la Soc. anat.*)

Caillots et sang de l'anévrisme. — Presque toujours la tumeur est remplie de caillots ordinairement disposés en couches concentriques, lamellaires, les extérieurs d'autant plus fermes, plus denses, plus secs, plus décolorés, plus rapprochés de l'organisation, que l'anévrisme est plus ancien, et, au contraire, d'autant plus mous et colorés, qu'ils se rapprochent du centre et de l'ouverture par laquelle le sac communique avec le vaisseau. Avec de la patience, et surtout après les avoir fait macérer dans l'alcool, on peut séparer ces couches comme les feuillets d'un livre. (V. Musée Dupuyt., n° 149 et 150.) Dans les anévrismes enkystés où il s'est fait successivement plusieurs hémorragies qui se sont arrêtées ou que l'on a arrêtées par compression, le caillot offre des couches de plus en plus molles

jusqu'aux extérieures qui sont fluides, parce que là se trouvent les dernières portions de sang sorties. (*Ac. des sc.*, 1736, p. 244, Petit.) Quelquefois le coagulum est creusé d'un ou plusieurs canaux qui, de l'artère afférente, vont à des artères efférentes. Ces canaux sont parfois tapissés d'une sorte de membrane mince, lisse et polie. En général les caillots n'adhèrent point intimement par leur face externe avec la surface interne du sac, à laquelle ils sont unis par une fausse membrane peu résistante et qui pérmet de les enlever sans les déchirer. Cette fausse membrane se continue avec la tunique interne d'une manière plus ou moins exacte. La disposition stratifiée du coagulum est la plus commune; très-rarement il est pris en bloc ou en caillots amorphes.

M. Guthrie a décrit une altération particulière des caillots, qui consiste en une friabilité de ceux-ci. — Les caillots manquent quelquefois, mais surtout dans les anévrismes vrais, quelles que soient d'ailleurs leurs dimensions; cependant, l'anévrisme vrai, disséqué par MM. Denonvilliers, Nélaton et Bérard jeune, contenait des caillots lamellaires; la règle que l'on avait cru devoir poser n'est donc pas absolue.

État des artères qui naissent de l'anévrisme. — Dans les cas les plus ordinaires, la rupture des tuniques internes et moyennes, autour de la base d'une artère émergente, permet à celle-ci de suivre l'ampliation de la membrane celluleuse; c'est ainsi qu'elle se trouve transportée au sommet du kyste anévrismatique (Bérard, *Archives méd.*, juillet 1830 et *Dict. cit.*, p. 19). Ces artères sont quelquefois oblitérées par des caillots, par une exsudation plastique, ou par la pression du sac anévrismal. D'autres fois, le calibre de ces artères reste perméable, surtout quand la tunique interne est conservée autour de leur insertion, où elle forme un

disque comme taillé avec un emporte-pièce. Alors, le sang, pour s'y rendre, traverse les caillots au moyen de canaux dont ils sont creusés; quelquefois même, il passe entre eux et la surface interne du sac. Le canal de ces artères est ici rétréci; ailleurs, il est dilaté; il peut même être englobé par l'anévrisme sur lequel il s'étale, en augmentant ainsi l'étendue de ses parois. Cela se voit surtout pour les troncs gros et courts : dans l'artère cæliaque dans le cas d'anévrisme de l'aorte ventrale, dans le tronc *innomine*, dans les anévrismes de la crosse de l'aorte. L'artère anévrismatique est dilatée à la partie supérieure de la tumeur; elle est, au contraire, rétrécie au-dessous, parce qu'il y passe moins de sang. Très-souvent il y a, dans une certaine étendue, des rougeurs, des rugosités, des ulcérations, mais surtout des plaques athéromateuses, cartilagineuses ou crétacées; les parois peuvent être plus friables, etc.

Des artères collatérales. — Si la circulation du sang à travers le point anévrismatique n'est point entravée, rien de particulier; mais, si par le fait de l'accumulation des caillots, ou par la pression que le sac exerce sur l'artère elle-même, le cours du sang est gêné, ce liquide reflue dans les artères situées au-dessus, et alors elles se montrent dilatées, allongées, flexueuses, tortueuses, et établissent une circulation collatérale, très-favorable aux moyens chirurgicaux qui ont pour but l'oblitération du vaisseau malade et une circulation *dérivative.* Nous y reviendrons à propos de la ligature.

État des parties voisines. — Comprimées par la tumeur, elles s'atrophient, s'y accolent et entrent parfois dans la composition de ses parois, comme nous l'avons décrit. Les muscles refoulés s'amincissent, se décolorent. Dans un cas d'anévrisme très-volumi-

neux de la sous-clavière droite, les muscles scalènes, sterno-mastoïdien, scapulo-hyoïdien et le plexus-brachial aplatis, formaient les parois du sac (Monod, *Bulletin de la Soc. anatomiq.*, 1829, p. 67). Les nerfs peuvent être transformés en rubans et même entièrement désorganisés, les veines oblitérées, d'où œdème parfois considérable et coloration violacée des parties périphériques. L'état des os est surtout remarquable; ils sont véritablement absorbés par la pression; la surface érodée présente les caractères normaux de l'os, et, sans *détritus*, dans l'endroit où s'arrête la destruction. Les cartilages résistent davantage, c'est ce que l'on voit surtout à la colonne vertébrale, où les disques inter-vertébraux font saillie entre les corps des vertèbres plus ou moins profondément érodés (*Mus. Dupuyt.* nos 186, 188, 214), parfois même détruits au point de permettre l'ouverture du sac anévrismal dans le canal rachidien. Non-seulement les parties voisines peuvent renforcer le sac, en se confondant avec ses parois naturelles, mais elles peuvent suppléer celles-ci quand elles ont été détruites par les progrès du mal.

Symptômes locaux. — Battements ou mouvements d'expansion et d'impulsion *isochrônes à ceux du pouls*, qui cessent en comprimant l'artère au-dessus, qui augmentent au contraire d'intensité quand on la comprime au-dessous. Les battements ne peuvent être expansifs que lorsque le sang pénètre dans le kyste, et il n'est pas souvent possible de les distinguer des battements d'impulsion. Si on presse la tumeur avec les doigts, elle se perd (Paré, Daleschamps) et rentre; si on cesse la pression, elle retourne subit comme auparavant : quand on la presse, il y a aussi frémissement, bruit, sifflement (Paul, ch. XXXVII, p. 151; Paré, ch. XXXIV, liv. VII), bruit de l'eau dans les tuyaux des

fontaines (Petit), *susurrus*, bruit de soufflet ou de râpe, etc, à chaque onde de sang qui traverse le vaisseau, entre dans le sac pendant la systole du cœur, et en ressort après. Paré expliquait déjà ces bruits « par l'impétuosité de l'air spirituel qui entre et sort par la petite ouverture de l'artère; mais es anévrismes qui se font par une grande ruption de l'artère, on n'entend aucun bruit; tel sifflement vient pour l'augustie et petite ouverture. » (*Ib.*) Ces symptômes offrent de l'intérêt pour l'histoire de l'auscultation, et parce que les plus illustres chirurgiens du siècle les avaient complètement oubliés.

Symptômes de voisinage. — Distension ou compression des parties voisines : des muscles, et gêne des mouvements de la partie affectée; du cerveau ou de la moëlle épinière, et paralysie ou contractions spasmodiques, etc.; des nerfs et douleurs plus ou moins aiguës, engourdissement; des veines et œdème, refroidissement; du larynx et divers désordres de la respiration et de la voix; des poumons et dyspnée; de l'estomac et troubles divers de la digestion, etc...; quelquefois, abcès circonvoisins.

Symptômes généraux. — Nuls d'ordinaire, sauf le cas d'accident, tel que inflammation phlegmoneuse; alors il peut y avoir de la fièvre, etc.

Marche et symptômes; — début. — L'anévrisme commence de différentes manières : 1° Il apparaît sous l'influence d'un effort, avec douleur dans le trajet d'une artère, après quelques jours ou quelques semaines, sous forme d'une tumeur pulsatile et réductible. Qu'est-il arrivé? Le sang, chassé avec énergie dans les artères, les a distendues brusquement avec plus de force que d'habitude, comme le prouvent les expériences de M. Poiseuil. Cette action, favorisée ou non par des altérations matérielles des artères,

leurs parois, se sont dilatées dans un point, au-delà de leur extension naturelle et sont restées dilatées. Alors elles présentent un renflement cylindrique, fusiforme et plus souvent latéral, qui parfois s'accroît sans amincissement et même avec épaississement des tuniques artérielles distendues. On en a deux observations de Boyer, qui manquent de détails, il est vrai; néanmoins, ces deux faits et d'autres observés et publiés depuis (voyez, par exemple, Hodgson, t. I, p. 79, 82, et S. Cooper, p. 107, 108, *anévrisme*), prouvent bien évidemment la possibilité de l'anévrisme par *dilatation*.

Ce n'est pas une raison de ne citer Scarpa que pour le critiquer, comme on l'a fait, d'avoir nié cet anévrisme, car il résulte de l'analyse qu'il a donnée des travaux de ses devanciers, de ses dissections multipliées et de la discussion qu'il a élevée à ce sujet, que l'anévrisme vrai, regardé comme très-commun, est véritablement rare; et s'il distingue la dilatation artérielle partielle de l'anévrisme réellement enkysté, cette distinction a des fondements légitimes dans la forme du sac, dans celle de son ouverture, etc.

2° Souvent l'anévrisme débute d'une manière moins évidente; *c'est à la suite d'efforts répétés* qu'on voit apparaître, sans douleur et graduellement, sur le trajet d'une artère, la tumeur pulsatile et réductible qui le caractérise, et est un anévrisme *par dilatation lente* et graduelle.

3° D'autres fois, c'est à la suite d'un violent effort avec craquement local, douleur très-vive, qu'apparaît très-promptement, en vingt-quatre heures, sur le trajet d'une artère volumineuse, une tumeur pulsatile qui croît rapidement, comme l'a vu Pelletan (*Clin.*, t. I, p. 130, 134, etc.). Il est probable qu'alors, il y a plus qu'une simple dilatation de la tunique cel-

luleuse, mais éraillement primitif des tuniques interne et moyenne, et que l'anévrisme a lieu *par rupture* immédiate plus ou moins étendue.

4° *L'anévrisme se forme lentement à la suite de la blessure d'une artère* lorsqu'on s'oppose, comme on le fait d'habitude, à l'issue du sang, au moyen d'une compression plus ou moins exacte; le sang alors s'enkyste dans la tunique celluleuse et le tissu cellulaire voisin qui s'épaississent ensuite par un travail de formation nouvelle. Ce kyste, semblable à celui de l'anévrisme enkysté décrit plus haut, s'épaissit, s'amincit, s'indure, s'altère, se remplit de caillots, et est susceptible de tous les accidents que présente le sac anévrismal, qui est la suite d'une rupture des tuniques internes. Tous les anévrismes qui offrent un pareil kyste méritent le nom d'*enkystés*, qu'ils succèdent à une plaie artérielle, à une déchirure des tuniques internes ou de toute l'épaisseur des parois du vaisseau. Des hommes, qui ne savent pas analyser les faits, pour donner à chacun de leurs éléments un nom différent qui les distingue nettement, ont confondu la plaie artérielle, l'hémorragie qui la suit et l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire sous celui d'anévrisme faux primitif ou diffus. Il n'y avait de faux dans tout cela que le langage, et le langage n'était faux que parce que les idées étaient confuses. Que faire donc pour débrouiller les faits et éclaircir le langage? Reconnaître que l'anévrisme traumatique vient d'une blessure artérielle, puis d'une hémorragie et d'une infiltration sanguine, qui ne sont ni l'une ni l'autre un anévrisme; qu'il ne se forme que par l'enkystement du sang artériel, et n'existe que lorsqu'il constitue une tumeur sanguine enkystée qui communique avec l'artère blessée. Beau secret! qui ne sait tout cela? me dit-on... Mais vous, qui appelez la maladie com-

plexe que je viens d'analyser, du nom d'anévrisme faux primitif ou diffus, quand il n'y a pas encore de tumeur sanguine enkystée, et par conséquent pas trace d'anévrisme (1).

5° Il est un autre anévrisme, c'est le *variqueux* ou *artério-veineux*, qui se forme encore par une plaie, mais par une blessure qui ouvre à la fois une artère et une veine contiguës, leur permet de communiquer immédiatement ou par un kyste intermédiaire. Ce mode est si différent des autres que nous le décrivons à part.

Progrès. — On peut assez souvent les partager en deux périodes :

1re Période. — *Bénignité.* Alors existe sur le trajet d'une artère une petite tumeur ordinairement incolore, pulsatile, encore molle, fluctuante, compressible, réductible, par la pression, plus ou moins mobile, suivant qu'elle est plus ou moins enchâssée dans les parties voisines; à expansion et à battements isochrones au pouls; quelquefois accompagnée de douleurs qui trahissent son existence; ordinairement indolore, et parfois alors méconnue pendant assez longtemps. Si la tumeur est superficielle, glissement facile de la peau à sa surface, progrès plus ou moins rapides, état plus ou moins longtemps stationnaire, souvent plusieurs mois, très-rarement des années.

2e Période. — *Accidents.* Sans cause appréciable ou à l'occasion d'un coup, d'un effort, d'une disten-

(1) Tout cela vient de ce que les esprits peu analytiques et peu métaphysiciens confondent à chaque instant les uns avec les autres les faits qui succèdent souvent l'un à l'autre. Un homme a reçu *un coup de poing* sur l'œil, il en résulte une inflammation traumatique ; lui et parfois le médecin appellent la maladie *un coup de poing dans l'œil* : un autre a fait un effort, il y a douleur, hernie ou autre chose ; c'est un *effort*. Ici, il n'y a que plaie artérielle, il en résultera un *anévrisme* un jour, bientôt, n'importe ! dès aujourd'hui, c'est un *anévrisme faux*, etc.

sion brusque, augmentation subite de volume, quelquefois avec sentiment de craquement, de rupture et douleurs très-vives ; d'autrefois, accroissement progressif d'abord, puis plus rapide, tumeur moins nettement circonscrite, devenant de plus en plus ferme, et de moins en moins réductible, par le desséchement des caillots intérieurs, puis battements et bruits circulatoires de plus en plus obscurs, au point que parfois on ne distingue plus ni *susurrus*, ni bruit de râpe, ni même de bruit de souffle, à simple ou double courant, soit parce que le sang n'entre plus dans le kyste anévrismal comblé, et n'en ressort plus, soit même parce qu'il ne passe plus par l'artère ou n'y passe qu'en trop faible quantité. Alors les nerfs, les veines, sont plus ou moins comprimés ; de là, troubles de la sensibilité, de la musculation, de la circulation signalés plus haut, et divers accidents qui peuvent guérir l'anévrisme, le laisser continuer son cours ou amener la mort.

La guérison se reconnaît à la disparition permanente des battements dans la tumeur et à sa dureté. Mais lors même que les malades meurent par une autre cause, et qu'on les dissèque, il n'est pas toujours facile de dire par quel mécanisme la guérison s'est faite.

Les accidents laissent la maladie suivre son cours, 1° lorsque, par exemple, *des hémorragies successives* se produisent par de petites crevasses du sac ; que la tumeur augmente sans s'ouvrir, ou que, s'ouvrant à peine, elle se laisse refermer par un traitement convenable ; qu'enfin il se produit de nouveaux caillots ou de nouveaux kystes superposés qui se solidifient. (Voy. Petit, Bérard, art. *Anév.*, p. 25 du *Dict.* en 30 vol.) 2° Lorsqu'*un phlegmon et un abcès* se développent à la surface extérieure du kyste anévrismal, dans son intérieur ou dans son épaisseur, que l'abcès s'ouvre à

l'extérieur, il peut guérir sans aggraver la maladie. C'est ce qui est arrivé deux fois dans le cas de M. Delort cité par M. Bérard. Le mal peut même guérir par des épanchements de lymphe cicatrisable dans le kyste et dans l'artère, comme nous le verrons.

Des accidents peuvent guérir l'anévrisme, 3° lorsque *des caillots se sousperposent* dans le sac, l'embarrassent et l'encombrent au point de l'oblitérer, absolument comme l'une des embouchures d'un fleuve qui se laisse combler par les alluvions que ses eaux charrient. Alors tantôt le kyste oblitéré reste accolé à l'artère demeurée perméable, il se resserre et se réduit graduellement à la longue; tantôt le lit de l'artère est lui-même rempli par un coagulum qui s'étend jusqu'à l'origine des collatérales les plus rapprochées de la tumeur, et par lesquelles la circulation va désormais s'accomplir. (Voyez-en des observations dans Hodgson, *Mal. des art.*, t. I, p. 152-186, trad. franç.) Dans quelques cas, le caillot, dit-on, peut amener la guérison en se creusant un canal central qui paraît se tapisser d'une membrane nouvelle et résiste au cours du sang, comme l'a vu A. Cooper. (V. Hodgson, obs. 20, 22, 23, 25.) Suivant quelques auteurs, cela aurait surtout lieu pour les anévrismes fusiformes. Si la tumeur n'est que latérale, la portion de caillot répondant au côté non dilaté de l'artère est ordinairement très-mince, peut même manquer entièrement; il n'y a plus alors qu'une sorte de gouttière fibrineuse au niveau de l'anévrisme. Un caillot détaché du sac peut tomber dans la lumière du vaisseau, la fermer plus ou moins complétement, et amener la coagulation du sang et l'obturation de l'artère jusqu'aux premières collatérales. Dans ce cas la poche se resserre peu à peu et se convertit en un noyau fibrineux induré.

4° La guérison peut s'accomplir, dit-on, par la

pression exercée par le sac sur l'artère *au-dessus* ou *au-dessous* de l'ouverture du vaisseau, parce qu'il peut en résulter une inflammation adhésive des parois de cette artère, et son oblitération. Scarpa admet *à priori* l'efficacité de ce mécanisme, qui, en réalité, paraît devoir être bien rare. Cependant A. Cooper a vu la pression exercée par un anévrisme de l'aorte oblitérer la carotide primitive. Hodgson cite l'observation d'un homme chez lequel un anévrisme de la sous-clavière gauche fut oblitéré par un vaste anévrisme de la crosse de l'aorte, et enfin une observation malheureusement un peu équivoque où un anévrisme de l'artère fémorale semble avoir été oblitéré par la compression du vaisseau entre la tumeur et le fémur. (*Ouv. cit.*, t. I, p. 143 et suiv.) En résumé, ces faits sont de nature à prouver plutôt la possibilité que la réalité de ce mode de terminaison.

5° *La guérison de l'anévrisme ou la mort du malade sont possibles* lorsqu'une inflammation violente s'empare de la tumeur. Alors elle suppure, se transforme en abcès. La phlegmasie produit dans les deux bouts, supérieur et inférieur de l'artère, une exsudation plastique avec formation de caillots qui peuvent amener une oblitération solide ; l'abcès s'ouvre, le coagulum ramolli par la suppuration est entraîné au dehors, le sac est lui-même détaché en partie, ou bien il se recouvre de bourgeons charnus, base d'une cicatrice solide. Les caillots de l'oblitération peuvent au contraire se ramollir, les adhérences intérieures de l'artère se détruire, et une hémorragie tuer le malade.

6° La gangrène conduit aux mêmes résultats, ainsi que l'a vu Guthrie. Comme il arrive dans la mortification des tissus (v. pl. haut, p. 248), il se forme alors dans l'artère un coagulum qui l'oblitère et s'oppose

à l'hémorragie. Si, d'une part, les forces du malade lui permettent de supporter l'abondance de la suppuration; si, d'autre part, la plaie se déterge et finit par se cicatriser sans que les caillots obturateurs et les adhérences intérieures de l'artère se ramollissent et se détruisent, la guérison suit; dans le cas contraire, c'est la mort.

7° La mort peut aussi survenir par la rupture sous-cutanée du sac, par l'infiltration diffuse du sang dans tout un membre, par l'épuisement du sang, par la suppuration ou la gangrène.

Au total, les guérisons spontanées sont rares, *et la mort* est malheureusement la terminaison la plus commune. Elle a lieu par hémorragie *après l'ouverture du sac*, à la suite d'un coup, d'un effort, de la distension, de l'amincissement progressif d'un point du kyste anévrismal, de sa rupture ou du détachement d'une escarre formée au point aminci. Dans les membranes muqueuses et à la peau, l'ouverture se fait ordinairement par une escarre qui se détache. Elle se fait aussi par rupture du sac et de la peau amincis, comme dans les séreuses, les viscères creux et les os. Elle arrive par la rupture du sac et de ces parties, lorsqu'étant amincies et adhérentes, celles-ci sont confondues avec le kyste anévrismal.

La marche de l'anévrisme est d'ordinaire plus rapide à partir de la seconde période, et arrive à sa terminaison fatale en trois, quatre, cinq, six mois. L'état stationnaire est très-rare; on a vu, cependant, des anévrismes persister pendant trente, quarante ans, sans faire de progrès sensibles.

La *durée* ordinaire en est très-variable et oscille entre une ou plusieurs années.

Quand un anévrisme guérit, il se fait des changements plus ou moins considérables dans la circulation

de la partie malade et même dans la circulation générale. Ils consistent, comme nous le verrons, dans l'accroissement des vaisseaux qui suppléent aux vaisseaux oblitérés, et dans la diminution ou l'oblitération de ceux qui ne servent plus ou servent moins et auxquels on a fait peu ou point d'attention.

Des modes de l'anévrisme.— Il résulte de ce que nous avons exposé, qu'il y a, *sous le rapport des causes,* des anévrismes spontanés ou sans causes appréciables, des anévrismes par prédisposition locale, par diathèse, par effort. Sous le rapport de la disposition matérielle, des anévrismes petits, médiocres ou volumineux; des anévrismes internes ou externes; des anévrismes *par dilatation des parois artérielles* ou *par rupture* des tuniques internes, et dilatation de la celluleuse, c'est-à-dire *enkystés;* des anévrismes enkystés, *traumatiques ou non*, sans ou avec communication veineuse, ce qui constitue l'*anévrisme variqueux ou artério-veineux.*

Notre description générale suffisant pour faire connaître tous ces modes, à l'exception de l'artério-veineux, je ne décrirai que celui-ci en particulier. J'éviterai ainsi des répétitions fastidieuses qui ennuient sans instruire, et parfois même obscurcissent la vérité

Diagnostic. Quand à la suite d'un ou de plusieurs efforts, avec ou sans douleur sur le trajet d'une artère, apparaît, à cet endroit, au bout de quelques jours ou de quelques semaines, une tumeur pulsatile, réductible par la pression ; *insurgente*, ou revenant quand on cesse la compression, vibrante ou frémissante au toucher, soufflante à l'oreille, cessant de battre et diminuant quand on comprime l'artère au-dessus; battant plus fort et augmentant quand on la comprime au-dessous, etc., le diagnostic en paraît facile. Cependant,

on peut la confondre avec un cancer hématode, avec une tumeur vaso-capillaire plus ou moins artérielle, qui ont les caractères analogues, et avec une tumeur assise sur une artère dont la tumeur reçoit les battements et les bruits. Mais *le cancer hématode* ne peut se montrer que par hasard, à la suite d'un effort, ou sur le trajet d'une artère; il n'a jamais de bruit de râpe, il est souvent accompagné de douleurs lancinantes, qui se manifestent fréquemment dans les os, dans leurs parties spongieuses, et peut fournir des globules cancéreux à la ponction exploratrice. Quand à *la tumeur vaso-capillaire* ou érectile, elle n'est pas non plus la suite d'effort; elle n'a guère son siége sur le trajet d'une artère; elle offre ordinairement des caractères de couleur et des caractères d'ancienneté qui la distinguent d'un anévrisme.

Les tumeurs solides assises sur une artère, peuvent en recevoir les battements, en transmettre les vibrations circulatoires à la main et à l'oreille; mais elles ne sont pas réductibles; si on comprime l'artère au-dessous, le volume et la tension de la tumeur n'augmentent pas comme dans l'anévrisme. Les tumeurs molles ou liquides peuvent aussi participer aux battements artériels, mais tantôt la tumeur est lisse, élastique, vibratile à la percussion, indolente, non réductile et non insurgente, c'est un kyste; tantôt la tumeur est fluctuante, consécutive à une inflammation locale aiguë et n'est qu'un abcès chaud; tantôt fluctuante, indolore, réductible et insurgente, déjà ancienne, liée à une inflammation ou une lésion chronique, elle n'augmente point par la compression de l'artère; au-dessous, c'est un abcès migrateur. Néanmoins, dans certains cas, le diagnostic de ces tumeurs est impossible, et il en résulte parfois des erreurs. C'est arrivé tout récemment encore à un

chirurgien anglais distingué, le docteur Liston, chez un enfant de neuf ans, pour un anévrisme de la carotide. Malgré l'existence de battements et d'un *susurrus*, qui lui étaient signalés par ses élèves, Liston ne voulut pas croire à l'existence d'un anévrisme chez un enfant de cet âge ; il ouvre, une hémorragie se déclare, il faut lier le vaisseau, et l'enfant meurt le quinzième jour d'hémorragie secondaire (*Arch. gén. de Méd.*, 3e série, t. XII, p. 504). Pour distinguer les différents modes des anévrismes, on peut être plus embarrassé. Cependant, leur parallèle peut aider beaucoup le diagnostic.

L'*anévrisme par dilatation* est ordinairement peu volumineux, de la grosseur d'une noisette à un petit œuf de poule, ovoïde, pulsatile, mou, réductible, soufflant, parce qu'il ne contient que du sang fluide, pas ou très-peu de caillots lamellaires. L'*anévrisme enkysté* peut être beaucoup plus gros, plus irrégulier, il est moins réductible, plus ferme; ses pulsations sont moins sensibles, ses bruits plus obscurs, plus sourds, parce que le kyste contient plus de caillots et des caillots plus denses.

L'*anévrisme rompu* avec épanchement circonscrit se reconnaît parfois à l'effort, au coup qui a provoqué cette rupture, à la coloration brune ou plombée de la peau sus-jacente, et à la fluctuation circonscrite. L'*anévrisme rompu* avec infiltration étendue ne se rencontre, ordinairement, que longtemps après la formation d'un anévrisme vrai ou enkysté, quelquefois après un ou plusieurs efforts violents, après un coup, qui ont été suivis d'un sentiment de craquement local, de déchirement douloureux, puis de sensation de chaleur se répandant sous la peau dans le membre; de tuméfaction avec tension croissante du membre, qui devient violacé, marbré, plombé; de diminution ou de

disparition de la tumeur anévrismale, du bruit et du battement que l'on y entendait et sentait auparavant. Et tous ces changements sont dus à une hémorragie intérieure et à l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire, qui, ni l'une, ni l'autre ne sont l'anévrisme, comme nous l'avons fait remarquer plus haut afin que l'on ne confondît plus ensemble des effets successifs ou antérieurs les uns aux autres.

L'*anévrisme enkysté par plaie ou blessure artérielle* ne se distingue du précédent que par sa cause, et quelquefois par la présence d'une cicatrice évidente sur la tumeur. (Voy. aussi sur ce sujet S. Cooper, p. 113).

Pronostic. — Toujours très-grave, tant à cause de la maladie elle-même qui se termine le plus souvent d'une manière fatale, que de l'opération qu'il convient de lui opposer. Les anévrismes spontanés, qui supposent une altération plus ou moins profonde du tissu artériel, sont plus graves que les anévrismes consécutifs à une violence extérieure. — L'existence simultanée ou successive de plusieurs tumeurs anévrismales annonçant une diathèse aggrave le pronostic. Les internes sont plus dangereux que les externes, parce qu'ils sont davantage au-dessus des ressources de l'art; parmi les seconds, la gravité s'accroît à mesure qu'ils se rapprochent du tronc, et que le volume de l'artère augmente. On prétend que les anévrismes récents sont moins opérables, parce que les voies de la circulation collatérale ne sont pas encore préparées, et que les chances de réussite sont moins grandes pour l'oblitération du vaisseau malade. Cependant l'affection est d'autant plus sérieuse que le volume de la tumeur est plus considérable, que les désordres circonvoisins sont plus grands, etc. Le voisinage de certains organes très-importants, l'âge très-avancé, l'état général du sujet, affaibli, épuisé

ou cachectique, etc., rendent le cas plus grave.

Traitement. — Il y a plusieurs indications à remplir: 1° faire resserrer le sac anévrismal et l'artère; 2° les oblitérer par la coagulation du sang. Plusieurs méthodes peuvent remplir ces indications; ce sont les méthodes : 1° anémisante, 2° réfrigérente, 3° compressive, 4° la constringente ou la ligature, 5° la coagulante.

I° *La méthode anémisante* ou *méthode de Valsalva*, a pour but de diminuer la masse du sang, d'en affaiblir la force distensive et la rapidité, pour favoriser sa coagulation, permettre le retrait de la poche anévrismale et sa guérison.

Elle consiste dans l'emploi des pratiques suivantes: repos au lit, saignées répétées tous les jours ou tous les deux jours, suivant l'âge, les forces du malade, etc.; diminution progressive de l'alimentation, jusqu'à réduction à quelques cuillerées de bouillie par jour, et jusqu'à ce que le malade puisse à peine soulever son bras; alors, alimentation de plus en plus substantielle, puis on recommence les saignées et la diète. Cette méthode, proposée par l'illustre auteur dont elle porte le nom, contre les grands anévrismes des cavités splanchinques, a fourni quelques bons résultats, notamment entre les mains de Pelletan (*Cliniq. chir.*, t. I, p. 54 et suiv.). Cependant, la coagulation du sang n'est pas aussi facile à obtenir qu'on se le figure; l'anémie une fois produite détermine souvent des palpitations très-nuisibles; le sang ayant perdu sa plasticité, la poche ne s'oblitère pas par des caillots; enfin, il est souvent plus difficile encore de guérir le malade de sa faiblesse, et celle-ci le laisse exposé à une foule d'accidents. Aussi la méthode anémisante est-elle généralement négligée aujourd'hui; du moins ne l'emploie-t-on pas avec une grande

rigueur. Dans le cas d'anévrismes internes, on abat les forces par la diète et les purgatifs répétés, qui ont moins d'inconvénients que les émissions sanguines, en même temps que l'on ralentit le cours du sang avec la digitaline. Dans les anévrismes externes, on peut avoir recours aux mêmes moyens, associés aux réfrigérants, à la compression, aux ferrugineux ; mais cette méthode ne convient que pour les anévrismes qu'on ne peut combattre par la chirurgie.

II° On pratique *la méthode astringente, réfrigérante,* avec de la glace pilée, de la neige, que l'on doit renfermer maintenant dans des vessies de caoutchouc imperméable ; mais on ne peut compter sur des topiques salins, comme l'acétate de plomb, l'alun qui ne seraient pas glacés, car ils ne peuvent agir sur le sang, par leurs propriétés, à travers les tissus qui les en séparent. Aussi sont-ils négligés aujourd'hui comme impuissants. Il n'en est pas de même des réfrigérants, leur action peut se faire sentir jusque dans la tumeur, quand elle est superficielle. Guérin (de Bordeaux) qui les a beaucoup employés, en a par là même fait connaître les avantages. Mais M. Moulinié (*Gaz. méd.*, 8 févr. 1823), qui a suivi de près l'emploi de la méthode réfrigérante, et qui ne partage pas l'enthousiasme de Guérin, a signalé de notables revers dans des cas où elle était employée seule. Ainsi, son application continue, qui produit de bons effets, entraîne aussi des douleurs quelquefois insupportables, et qui forcent à retirer le corps réfrigérant au bout de quelques heures. On a vu dans plusieurs cas des gangrènes plus ou moins étendues.

Cependant, on peut avoir recours à cette méthode, employée soit seule, soit combinée avec la compression et alternant avec elle, dans des cas d'anévrismes petits et superficiels. S'il s'agit d'anévrismes volu-

mineux et voisins du cœur (aorte, tronc brachio-céphalique), on pourra imiter Pelletan et associer les réfrigérants avec la méthode de Valsalva, plus ou moins modifiée ou mitigée. Dans les deux cas, mais surtout dans le second, l'administration en doit être soigneusement surveillée, afin de la suspendre à temps, si l'on craignait quelques accidents de gangrène ou autres. Cette méthode ne peut être préférée à la ligature, dans les anévrismes des membres, que par des chirurgiens timides, ou du moins, on ne doit l'employer que comme essai.

III° *La méthode de la compression* consiste à gêner ou même interrompre le cours du sang par une pression médiate à travers l'épaisseur des parties molles, soit dans la tumeur, soit dans l'artère au-dessus du sac. Nous renvoyons aux ligatures l'histoire des moyens compressifs appliqués sur l'artère mise à nu, que quelques auteurs ont appelée compression *immédiate,* par opposition à celle faite sur les parties molles qui recouvrent le sac ou l'artère, et qu'ils nomment compression *médiate.* Ces moyens ont été si inférieurs à la ligature jusqu'à nos jours, si longs, si pénibles, si douloureux, si incertains, que le chirurgien ne les préférait que lorsqu'il ne pouvait lier l'artère au-dessus de la tumeur anévrismale, ou que le malade s'y refusait absolument.

La compression au niveau et au-dessus de la tumeur était aussi souvent employée autrefois, dans le siècle dernier même, qu'elle l'est rarement aujourd'hui; on y revient cependant avec ardeur en Angleterre. On a imaginé pour la pratiquer une foule d'appareils compresseurs afin de causer le moins de douleur et de gêne possible dans la circulation du membre.

1° Le plus simple, le plus facile à appliquer partout, est *un bandage compressif spiral.* Il consiste à

appliquer un plumaceau de charpie sur la tumeur, des compresses étroites et épaisses placées en croix ou en X par dessus, puis des compresses graduées de bas en haut, sur l'artère, depuis la tumeur, et enfin un bandage spiral, médiocrement serré à partir seulement de l'extrémité inférieure du membre. Cet appareil est renouvelé toutes les fois qu'il est un peu relâché; mais j'en rejette les arrosions froides et astringentes de peur des douleurs consécutives. On y joint le repos au lit et un régime sévère.

Depuis que Petit a proposé son tourniquet pour remplacer le garrot de Morel, on l'a modifié d'une foule de manières; mais bien que le tourniquet perfectionné ait une valeur réelle; bien que les perfectionnements qu'on lui a fait subir dans le compresseur de Moore, que nous avons le ridicule d'attribuer à Dupuytren; bien qu'on l'ait perfectionné encore en Angleterre et que l'on conseille aussi d'en rendre la pelotte compressive plus étroite, les pas de vis plus fins, etc. (V. Giraldès, *Journ. de chir.* de M. Malgaigne, mars 1845; et *Bullet. de thérap.*, t. XXXVII, p. 161), je ne saurais préférer, en général, la compression par ces moyens, à la ligature.

2° *La compression au-dessus de la tumeur* peut être employée pour des anévrismes de toute dimension, mais non dessus la tumeur même. On ne l'appliquera pas aux vieillards quand on soupçonnera les artères ossifiées ou remplies de plaques athéromateuses et crétacées. Pour y avoir recours, il faut au moins que l'artère soit un peu superficielle; qu'elle puisse être comprimée contre un appui un peu solide et peu éloigné; que le moyen compresseur agisse seulement sur l'artère et la partie diamétralement opposée. Par exemple, il faudrait que la pelotte compressive n'agît comme les doigts sensibles d'un

aide que sur l'anévrisme ou l'artère à comprimer, et pas sur les veines et surtout sur les nerfs satellites. Mais pour cela il faudrait que cette pelotte fût sensible, intelligente et spontanément active. Or, c'est se faire illusion que de s'imaginer qu'on lui donnera ces facultés en la rétrécissant : on rendra seulement son action plus vacillante et moins sûre. Néanmoins, on peut essayer la compression avant d'en venir à la ligature, comme le désire M. Giraldès, surtout pour l'anévrisme poplité en particulier. Les cas de succès qu'il a rassemblés dans son savant mémoire et les beaux résultats qu'il a fait connaître récemment à la Société de chirurgie (juillet 1852) ne laissent pas que d'être très-encourageants.

3° *De la compression alternative.* La gêne et la douleur causées par la compression continue, l'obligation où l'on s'est plusieurs fois trouvé de la suspendre, ont conduit à l'idée de la compression alternative et intermittente. De là l'idée du docteur Harrison, de promener en quelque sorte la compression sur le trajet de l'artère à l'aide de deux ou trois appareils placés à différentes hauteurs et que l'on serre et relâche alternativement dès qu'ils causent de la douleur sur un point (*Bullet. thérap.*, t. XXXVII, p. 165). De là enfin le précepte dont je ne saisis pas la valeur, de graduer la compression au moyen de vis de pression à filets très-serrés. Ainsi modifiée, la compression paraît avoir fourni dans ces derniers temps des résultats dont se félicitent beaucoup les chirurgiens anglais, naguère encore si ardents propagateurs de la ligature. Quoi qu'il en soit, ce moyen peut être essayé, je le répète, ne fût-ce que pour préparer le malade à la ligature, en gênant la circulation du sang dans l'artère principale et le forçant à prendre son cours dans des voies collatérales. Il sera facile d'ail-

leurs de tenter en même temps l'oblitération du sac par les réfrigérants ou la galvano-puncture.

IV° *Méthode constrictive ou ligature.* Elle consiste à étrangler une artère au moyen d'un lien circulaire, et il y en a plusieurs méthodes secondaires : la double ligature, la ligature simple en deçà de l'anévrisme, *cis-anévrismale,* la ligature simple au delà, *trans-anévrismale,* qui comprennent des procédés divers.

1° *La double ligature* est ce qu'on appelle ordinairement *la méthode ancienne,* parce qu'elle est la plus ancienne et remonte au moins à Paul d'Égine ou même à Ætius d'Amide.

On la pratique en découvrant le sac et l'artère liant celle-ci, au-dessus et au-dessous du sac, ouvrant ce dernier et le vidant de ses caillots. Ætius en décrit un procédé, Paul deux, et les écrivains postérieurs les modifièrent aussi par la manière dont ils s'y prenaient en posant les ligatures, avant ou après avoir ouvert le sac; en découvrant, ou non, l'artère avant de la lier; en ouvrant le sac et le vidant ou l'emportant, etc. On voit que cette opération était grave, fort laborieuse. Je dois ajouter qu'elle était souvent forcée, parce que, redoutant l'opération, les chirurgiens la faisaient fréquemment trop tard, quand le sac était trop gros pour être abandonné, quand il menaçait de se rompre. Alors il leur fallait ouvrir le sac, ou ils s'y croyaient obligés pour en retirer les caillots, pour éviter la suppuration, la rupture, la gangrène de la tumeur. Cette méthode est aujourd'hui justement délaissée pour l'anévrisme ordinaire.

2° *Ligature en deçà de l'anévrisme ou cis-anévrismale avec ouverture du sac.* Je soupçonne que Ætius et les difficultés de la méthode précédente, surtout pour lier l'artère par le sac, ont inspiré à Guillemeau l'idée de cette méthode. Appelé à donner ses soins à un monsieur de

Belleville, qui portait un anévrisme enkysté traumatique au pli du bras, lequel avait la grosseur du poing, offrait *quelque commencement de pourriture* et avait *changé sa naïve couleur en noirceur et lividité, étant même altéré et ouvert,* Guillemeau proposa de lier plus haut que l'anévrisme; les consultants ayant accepté la proposition, l'artère fut liée ainsi, et après, la tumeur ouverte, vidée et pansée. Si, ajoute-t-il, se présente pareil anévrisme, on peut découvrir l'artère et la lier de même façon, *sans autre cérémonie;* ce qui veut dire : si je ne me trompe, sans plus de façon. (*Ses Œuv.*, in-fol., p. 699.) Peut-être même que si le disciple de Paré n'eût pas eu affaire à un anévrisme qui paraissait *noir, altéré, ouvert,* etc., il se fût borné à lier l'artère sans ouvrir le sac, et à simplifier davantage son opération, en y mettant encore moins de cérémonie. Cette gloire était réservée au chirurgien français Anel.

3° *Ligature cis-anévrismale sans ouverture du sac.* Si la méthode de Guillemeau a simplifié l'opération par la méthode ancienne celle, d'Anel l'a rendue encore beaucoup plus facile en la débarrassant, pour la plupart des cas, de l'ouverture du sac; cette complication pénible, surtout quand on veut lier l'artère sur une sonde passée dans l'artère par le sac, n'est indispensable que lorsqu'on craint l'ouverture, la suppuration ou la gangrène du sac. C'est précisément pour la chasser ainsi de la chirurgie qu'Anel a imaginé sa méthode en 1710. « Au lieu de faire, dit-il, la ligature au bas de l'anévrisme, je ne la fis que du côté du haut : d'ailleurs on ouvre le sac, et je ne l'ai point touché du tout... De cette manière, l'opération a été moins laborieuse et moins douloureuse. Je fis une incision moitié moins étendue et la cicatrice fut moindre... l'ouverture du sac et sa cicatrice auraient

gêné l'extension du coude, comme je l'ai vu arriver en plusieurs autres qui sont restés estropiés. » (Trévoux, 1716, janvier, p. 163; ou *Planq.*, t. II, 472.)

On peut voir, par ce passage, les judicieux motifs qui ont dirigé Anel dans la création de sa méthode. Ils sont tellement sages que je suis fier de les avoir tirés de l'oubli où ils restaient plongés et de faire voir par cet exemple l'avantage qu'il y a de remonter aux sources des découvertes, quand on veut bien connaître les pensées qui leur ont donné naissance. Cette belle méthode compte beaucoup de modifications qui ne sont que des procédés. Comme ils sont fort nombreux, je les classerai autrement qu'on ne le fait, et d'après leurs divers éléments, pour en donner une exposition plus claire et plus nette.

Procédés relatifs au siége de la ligature par la méthode d'Anel. — *Le procédé* de Desault, qu'on nomme une méthode, n'est ni une méthode, ni un procédé nouveau. En effet, Desault a lié comme Guillemeau, au-dessus de l'anévrisme dans le creux poplité; comme Anel, sans ouvrir le sac, et sans les profonds motifs qui avaient dirigé son prédécesseur soixante-quinze ans auparavant.

Le procédé suivi la même année *par Hunter*, après Desault, ne mérite pas non plus le nom de méthode, mais c'est un procédé fort distingué, par les motifs qui l'ont fait inventer. Hunter s'éloigne de la tumeur pour avoir plus de chances de saisir l'artère dans un endroit sain; il lie, pour l'anévrisme poplité, l'artère fémorale à son passage par le troisième adducteur. Le précepte donné par Scarpa de placer la ligature à une grande distance de l'anévrisme (p. 243, trad. franç.) pour s'éloigner du point où l'artère est malade n'en est qu'une modification. *Le procédé de Jones*, qui remonte jusqu'à quelques centimètres au moins

de la première collatérale pour avoir dans l'artère, en deçà de la ligature, un caillot d'une longueur suffisante, est un procédé qui mérite aussi d'être imité par sa prudence.

Procédés relatifs aux guides à suivre pour découvrir l'artère à lier. — Dans les amphithéâtres, on se dirige d'après les formes extérieures du corps, et, comme les anatomistes ne s'en sont jamais occupé, les règles qu'on en tire sont insuffisantes et parfois même mauvaises. En attendant mieux, on pourra consulter sur ce sujet mon *Anatomie des formes,* le seul ouvrage que je connaisse sur cette matière. Mais dans l'état de maladie d'un membre ou d'une région anévrismatique, les formes extérieures peuvent être très-altérées par des infiltrations, des engorgements œdémateux, quelquefois inflammatoires, etc. Il faut donc chercher d'autres guides. On les trouvera dans l'étude approfondie des muscles, de leur structure aponévrotique ou fibreuse et charnue, dans l'étude de leurs gaines fibreuses qui, lorsqu'on les connaît bien, fournissent d'excellents points de repère au chirurgien égaré dans l'épaisseur des membres ou d'une partie du tronc. C'est ce que nous exposerons à l'occasion de la ligature particulière des artères de chaque région.

Procédés relatifs aux manœuvres à faire pour découvrir l'artère. — Les instruments nécessaires sont des bistouris tranchants sur la convexité, des bistouris droits, deux paires de pinces à crochet ou à griffes, des ciseaux droits et courbes, mousses, une sonde cannelée et un stylet aiguillé, flexible, du fil ciré, une aiguille à manche, des airignes pour écarter les lèvres de la plaie, des éponges, etc. Trois ou quatre aides sont indispensables.

On commencera par donner au malade une situation convenable, commode pour le chirurgien et pour

le malade surtout. Les muscles de la région à opérer seront dans le relâchement. On s'assurera, au moyen du palper, que l'artère n'est point déviée par une cause quelconque et qu'elle suit bien son trajet normal. On déterminera très-soigneusement le point précis où la ligature doit être faite, et enfin on fera comprimer l'artère au-dessus de l'endroit où l'on veut opérer, comme dans les cas d'amputation, soit avec un tourniquet, soit, ce qui vaut mieux, avec les doigts d'un aide intelligent.

L'incision est faite suivant les règles ordinaires, avec un bistouri tranchant sur la convexité, dans la direction même de l'artère, lorsqu'elle est droite, ou dans la direction de certaines lignes, comme il sera indiqué à l'occasion des ligatures dans les différentes régions. Cette incision doit être de 6 à 8 ou 10 et même 12 centimètres, suivant la profondeur de l'artère, à moins pourtant que certaines raisons anatomiques ne s'y opposent. La peau divisée, on coupe rapidement le tissu cellulaire couche par couche jusqu'à la première aponévrose. Si le vaisseau est dessous, saisissez l'aponévrose avec une pince, pour la soulever et l'exciser un peu. Alors glissez au-dessous une sonde cannelée et fendez-là haut et bas, dans la même étendue que la peau, et même coupez-la crucialement si elle est trop tendue. Si l'artère est plus profonde, quittez le bistouri, séparez avec les doigts ou la sonde cannelée, dans l'étendue de la plaie, les muscles qui couvrent le vaisseau; épongez le sang très-soigneusement; liez les artérioles à mesure qu'elles sont ouvertes; évitez autant que possible d'ouvrir des veines. Arrivé au niveau de l'artère, vous la reconnaîtrez à sa couleur blanche, à ses battements, quand on lâche la compression, et aussi en vous guidant d'après la connaissance que vous aurez

de la structure des muscles et des aponévroses à traverser, de diverses saillies osseuses, de certains organes, de certains nerfs, etc.

Une infinité de chirurgiens ont pris la mauvaise habitude d'achever de découvrir l'artère *en déchirant* ou cherchant à déchirer de haut en bas et de bas en haut, alternativement, dans une étendue de 8 à 10 centimètres, le tissu cellulaire qui environne l'artère. Comme il est souple et extensible, il cède, s'allonge, ne se déchire que difficilement, il faut répéter la même manœuvre beaucoup de fois; il en résulte une plaie contuse très-propre à suppurer longtemps, à entraîner la destruction de l'artère plus tard, et à compromettre le succès de l'opération. Découvrir l'artère par des mouvements *de va et de vient*, par déchirure, est donc un mauvais procédé.

J'emploie, depuis plus de vingt ans, un procédé plus rationnel. Je saisis, au devant de l'artère à découvrir, le tissu cellulaire dans le même point, *au moyen de deux pinces* à disséquer ou à griffes, ce qui est plus commode, et je le déchire en portant les deux pinces en sens opposés, en les écartant l'une de l'autre, et répétant cette manœuvre autant de fois qu'il est nécessaire pour découvrir le vaisseau. Cette traction, exercée parallèlement à l'artère, ou en travers, par les deux pinces, est facile, et découvre le vaisseau sans le tirailler, parce que les deux pinces se prêtent un mutuel secours et tendent le tissu cellulaire entre l'une et l'autre. Lorsqu'on entrevoit le vaisseau que l'on veut découvrir, qu'on le reconnaît à l'œil et au doigt, comme il n'est pas nécessaire, et qu'il y aurait des inconvénients à le dépouiller de tout son tissu cellulaire dans l'étendue de plus de deux ou trois lignes, il ne faut pas dépasser ces limites. Il m'est arrivé de le faire dans une étendue

moitié moins considérable. Il faut aussi continuer l'opération sur les côtés, et même un peu en arrière de l'artère pour dénuder le vaisseau, de manière à pouvoir le contourner facilement avec une aiguille mousse ou un stylet d'argent, et l'embrasser d'un fil. Ce procédé permet de découvrir l'artère sans l'ébranler, déchirer, ni léser les parties voisines; de bien voir les parties sur lesquelles on opère, et de les distinguer toujours assez nettement pour les éviter. Aussi m'est-il arrivé, en liant la carotide primitive, de montrer aux élèves les filets cordiaques accolés à ses parois, et d'éviter de les comprendre dans la ligature jetée autour de ce vaisseau. (V. *Archiv. de méd.* 1837.)

Procédés relatifs au choix et à l'application de la ligature. — Quelques-uns, espérant faire absorber les fils dans la plaie et pouvoir les y enfermer sans inconvénient, ont proposé d'employer, dans ce but, des fils de matière animale, de soie (Lawrence, Delpech), de corde à boyau (A. Cooper), de lanières en peau de daim (Jameson), etc. Vaine espérance! Quelquefois même ils causent une suppuration plus abondante et des abcès. (Voyez entre autres les expériences de M. Manec sur les animaux.) D'autres (Physick, Levert), s'imaginant que des fils métalliques pourraient s'enkyster et demeurer indéfiniment dans l'économie, comme il arrive parfois pour des balles de plomb, essayèrent des fils métalliques d'or, d'argent, de platine, de plomb; mais les fils de soie, de lin ou de chanvre, sont seuls restés dans la pratique. Seulement les uns, avec Scarpa, les veulent larges, aplatis, composés de plusieurs fils réunis en ruban avec de la cire; les autres, avec Jones, les veulent fins et ronds.

Pour placer le fil sous l'artère, quand elle est bien dénudée dans toute sa circonférence et dans une

étendue de 4 à 6 millimètres de hauteur, on passe transversalement au-dessous une sonde cannelée, légèrement courbée; on fait glisser dans sa cannelure un stylet aiguillé qui entraîne le fil. Si le vaisseau est situé profondément, on peut passer le fil plus commodément avec l'aiguille à manche. Avant de nouer ce fil, il faut s'assurer que l'artère est seule comprise dans le lien, et que c'est bien l'artère. Pour cela, on la soulève avec le fil ployé en anse; on y explore les battements du vaisseau en les arrêtant par la pression et laissant libres tour à tour.

L'épreuve de vérification terminée, on lie transversalement l'artère par deux procédés différents, par aplatissement ou par constriction. *Pour étrangler le vaisseau en l'aplatissant:* 1° les uns, avec Scarpa, lient l'artère en la couvrant *avec un petit cylindre de toile roulée, long de* 6 *lignes, large de* 3, *sur lequel ils serrent le fil* qui embrasse le vaisseau; ils serrent avec assez de force pour mettre les parois de l'artère dans un contact intime, et font deux nœuds l'un sur l'autre. (*Loc. cit.*, p. 297.) Ce procédé compte beaucoup de succès entre les mains de Scarpa et des chirurgiens italiens. Le professeur Roux l'ayant pratiqué parmi nous, et souvent avec grand succès, en apprécie beaucoup la valeur. D'autres emploient un presse-artère, comme Deschamps, ou placent l'artère entre deux lamelles de bois qu'ils lient, comme Desault. Ils en agissent ainsi de peur de couper immédiatement l'artère.

2° Ceux qui, comme Jones, savent qu'on ne peut pas couper immédiatement une artère, les lient immédiatement, et ils serrent jusqu'à ce qu'ils sentent un mouvement de craquement dans les mains, qui annonce la rupture des tuniques internes coupées par le fil, et cet effort n'a pas besoin d'être considérable. Ceux-ci opèrent par *constriction*, parce qu'ils dési-

rent la section des tuniques internes et les effets de cicatrisation qui en sont la suite, comme on va le voir bientôt.

Ligatures temporaires. — Dans le temps où l'on craignait tant la section immédiate de l'artère, Deschamps avait imaginé (1793) de serrer progressivement l'artère mise à nu, au moyen de l'instrument particulier nommé *presse-artère,* imité et modifié depuis par divers chirurgiens, et aujourd'hui complétement abandonné. A. Dubois, d'après une idée analogue, avait essayé de fermer peu à peu le calibre du vaisseau, à l'aide d'un fil et d'un serre-nœud, qui permettait d'exercer la constriction à volonté et dans l'espace de sept à huit jours; mais, après deux succès, un revers fit renoncer Dubois à son procédé. Plus tard, Jones, persuadé qu'il suffit de rompre les tuniques internes pour amener l'exsudation plastique et la cicatrice, qu'il regarde comme l'obstacle principal au choc du sang, proposa de retirer, après quelques minutes, le fil fortement serré. D'autres, trouvant cet intervalle trop court et voulant donner au caillot le temps de se former, proposèrent quelques heures, ou même quelques jours (B. Travers). Des expériences heureuses, tentées sur les animaux, engagèrent à mettre ces ligatures temporaires en usage chez l'homme; mais, quelques succès, suivis de revers, dans d'autres cas, paraissent avoir fait abandonner cette pratique.

Procédés hémostatiques. — Les hémorragies qui survenaient si souvent autrefois, après la ligature, ont fait imaginer encore des procédés ou des précautions hémostatiques pour y remédier; ils consistent dans l'application relâchée du garrot, du tourniquet ou du compresseur, dans l'usage des ligatures médiates, des ligatures d'attente, des presse-artères.

Le garrot (V. *Pathol. génér.*, p. 614) est un instrument peu convenable ; mais, à défaut de tout autre, il y aurait toujours avantage à le maintenir relâché autour d'un membre, et tout prêt à être serré si on avait des raisons de craindre une hémorragie. *Les tourniquets et les compresseurs* (voyez mon *Traité de bandages*) conviennent mieux et peuvent même être maintenus un peu serrés. En modérant la force centrifuge du sang dans l'artère liée, ils concourent même à sa guérison. Cependant nous en négligeons l'usage dans nos hôpitaux, parce que l'expérience nous a appris que nous pouvons compter sur l'habileté de nos internes pour arrêter l'hémorragie par la compression médiate, en attendant l'arrivée du chirurgien en chef du service. *Les ligatures médiates*, qui embrassent l'artère avec une partie des chairs voisines, ont été proposées et employées pour retarder la section hâtive de l'artère. (V. Pouteau, t. II, p. 327 et suiv.) Mais on sait qu'en enflammant et faisant suppurer les parties qu'elles embrassent, elles en favorisent l'ulcération, la section et l'hémorragie. (Scarpa, p. 298.) *Les ligatures d'attente*, passées sous l'artère et laissées en place sans usage pour servir en cas d'hémorragie, sont aujourd'hui abandonnées parce qu'elles ont les mêmes inconvénients.

On a, pour écarter encore les hémorragies consécutives, appliqué deux ligatures voisines, à quelques millimètres de distance l'une de l'autre, sur l'artère, pour la couper dans l'intervalle. Suivant M. Sédillot, qui a repris ce procédé de Maunoir de Genève, la rétractilité des artères étant très-considérable, le vaisseau coupé rentre profondément dans sa gaîne, ses parois sont épaissies, sa cavité diminuée, et les probabilités d'hémorragie par défaut d'adhérences et par ulcération suppurative sont beaucoup

moindres (*Compte-rendu Acad. des Sc.*, 29 oct. 1849).

Pansement. — Réunir la plaie au moyen de compresses graduées placées le long de ses bords, maintenues au moyen de bandelettes circulaires de diachilon, après avoir renversé le fil de la ligature dans l'angle inférieur de la plaie; appliquer un linge fenêtré et cératé, puis par dessus un gâteau de charpie molle, quelques compresses longuettes et un bandage spiral, tel est le pansement qui convient. Le membre est placé dans la demi-flexion et entouré de sachets de sable chaud, de bouteilles remplies d'eau ou de briques chaudes, enveloppées de manière à ne pas brûler le malade et dans le cas seulement où le membre se refroidirait. S'il y a des accidents de pléthore dus au trouble de la circulation par suite de la ligature, saignée, boissons rafraîchissantes; du reste mêmes soins que dans les plaies profondes par instrument tranchant.

Effets de la ligature, et, d'abord, *effets locaux.* — Les effets immédiats de cette constriction consistent dans la rupture des membranes interne et moyenne de l'artère qui sont fragiles, tandis que la celluleuse, qui est souple, flexible, extensible, résiste et ne se coupe jamais, comme on le craignait tant autrefois. Dès lors, le fil se trouve au fond d'un sillon annulaire, et tient les tuniques internes courbées l'une vers l'autre, se touchant immédiatement l'une l'autre par les surfaces toutes fraîches de leur section et dans les circonstances les plus favorables à leur cicatrisation. Aussi la cicatrisation se fait en deçà et au delà du fil dans les membranes divisées de manière à fermer les deux bouts de l'artère, et elle s'accomplit, comme dans tous les tissus, par une lymphe organisable, un peu plus vite ou plus lentement et avec plus ou moins de précision d'abord, sans que les ob-

servateurs soient autorisés à se donner des démentis continuels sur des minuties variables qui sont sans importance.

Cependant le sang arrêté dans l'artère *se coagule et fait un bouchon retenu par la ligature.* (Petit dans Planque, t. II, p. 392, 393.) Il y a tout lieu de croire que ce caillot s'attache si exactement au vaisseau qu'il fait corps avec lui, sinon pour toujours, du moins pour longtemps (*Ib.*, p. 394). Le caillot de la seule lymphe (fibrine) est plus ferme que celui de la partie rouge et de la partie blanche de sang mêlées (*Ib.*, p. 406). Suivant Jones, à qui l'on doit des recherches plus récentes sur les ligatures artérielles, il se fait dans la section des tuniques internes, comme dans toute plaie, une sécrétion de lymphe plastique avec inflammation qui tend à oblitérer, à cicatriser complétement le point étranglé. Un caillot cisanévrismal y commence et s'étend habituellement, mais non toujours, jusqu'à la première collatérale. Il se prolonge quelquefois au-dessus (Notta, p. 24, *Thèse de Paris,* 1850) en formant un cône renflé en deçà du fil qui le retient. Suivant Jones, ce caillot n'adhère pas à la tunique interne et a peu d'importance. M. Manec qui a aussi profondément étudié ce sujet, et en observateur habile, dit au contraire qu'il s'établit des adhérences intimes entre ce caillot et la paroi de l'artère. Au milieu de ces dissidences, un tiers devient nécessaire... le voici! c'est M. Notta; il a fait ses observations sur l'homme, à la suite d'amputations qui ont entraîné la mort, chose commune chez les grands amputateurs. Suivant ce jeune observateur, dont les pièces anatomiques sont déposées au musée Dupuytren, il n'y aurait d'abord, après la ligature, ni inflammation, ni lymphe coagulable, mais commencement du caillot par dépôt de fibrine sur les bords

coupés et contigus des tuniques internes, au fond du cul de sac de l'artère liée; puis caillot grêle, sans adhérence avec la surface interne de l'artère, libre autour du caillot qui croît de plus en plus en grosseur; plus tard, ulcération de la tunique celluleuse sous le fil constricteur qui tombe du douzième au vingtième jour et même plus tard, suppuration et parfois gangrène voisine du caillot et de l'artère qui, en s'étendant au lieu de se borner promptement, peuvent amener des hémorragies fatales; plus tard, de vingt à quarante jours environ, caillot volumineux qui remplit l'artère, y adhère plus ou moins, et ne se laisse jamais résorber, au dire de M. Notta. Il invoque deux cas de ligature, l'un de huit ans de date, l'autre de plus de huit ans, observés, le premier par Blandin, le deuxième par Dupuytren, et où l'on a trouvé le caillot adhérent, dur, solide, fibreux et étroitement embrassé par l'artère.

Cependant si la tunique celluleuse ulcérée suppure ou se gangrène avec les autres tuniques et le caillot, je suis persuadé qu'il lui arrive souvent de se cicatriser immédiatement après s'être ulcérée et que les tuniques internes s'ulcèrent rarement dans les ligatures heureuses, et particulièrement dans les ligatures faites pour arrêter le sang d'une artère coupée dans les plaies et dans les amputations. Voilà le fait le plus général et le plus commun. Il ressort d'une observation élevée qui embrasse à la fois tous les faits de ligature d'artères, petites comme grandes, et faites pour toutes sortes de cas. Ce fait est aussi prouvé par ceux dans lesquels on trouve les artères liées, oblitérées et sans caillot adhérent ou sans caillot aucun, comme Pouteau, les antagonistes de Petit et d'autres en ont cité des exemples.

Effets circonvoisins de la ligature. — Le tissu cellulaire

et les parties molles qui entourent l'artère liée, s'enflamment et s'engorgent plus ou moins considérablement et vivement, suivant le nombre, la grosseur des fils et des moyens intermédiaires, comme le cylindre de Scarpa, les presse-artères appliqués sur le vaisseau, en un mot, suivant l'irritation locale. Il en résulte d'abord une inflammation phlegmoneuse aiguë qui peut causer beaucoup de suppuration, des abcès, la destruction de l'artère, une inflammation chronique avec induration ou rétraction des tissus et des parois artérielles qui se resserrent, des hémorragies consécutives mortelles. Les premiers de ces effets me paraissent peu propres à resserrer l'artère et à prévenir les hémorragies, comme le prétendait Pouteau, mais l'induration et la rétraction me paraissent y concourir, d'une manière efficace, dans certaines circonstances. (Voir ses *Œuvres posth.*, t. II, p. 319-20, 324-25.) Si ce fait est resté incompris, c'est qu'on n'avait pas d'idée des inflammations rétractives.

Circulation dérivative. — Au moment où l'artère est liée, le sang ne pouvant plus passer par l'artère est obligé de se dévier de sa route primitive en passant non-seulement, comme tout le monde le sait maintenant, par les artères collatérales qui précèdent la ligature, mais même par d'autres artères étrangères au côté ou au membre malade, et propres au membre ou au côté opposé du corps, et par toutes les artères qui peuvent lui fournir une issue et céder à l'égalité de sa pression. Ce dernier fait, que j'appellerai *circulation refluente*, pour la distinguer de la circulation collatérale, me paraît démontré par la pièce qui existe au musée Dupuytren, sous le n° 236.

Mais parlons d'abord de la circulation collatérale dont le mécanisme a été surtout étudié par Scarpa et

Hodgson. Le sang arrêté dans son cours au niveau de la ligature, se porte avec plus de force dans les branches qu'il rencontre avant ce point, et les force de se dilater ainsi que leurs ramifications terminales ; de là, il passe à travers les capillaires jusque dans les branches qui naissent au-dessous du point oblitéré. La circulation est d'abord continuée ainsi au moyen d'une multitude d'artérioles très-déliées qui s'anastomosent ensemble. Bientôt, quelques-uns de ces canaux se dilatent plus que les autres ; à mesure qu'ils augmentent de volume, les plus petits perdent du leur, reprennent leurs anciennes dimensions, et, à la fin, il reste seulement quelques larges communications, constituant des canaux permanents à travers lesquels le sang est conduit dans les parties qu'il est destiné à nourrir.

Passons maintenant à la circulation *refluente*, et, d'abord, à l'examen de la pièce n° 236 du musée Dupuytren, qui la démontre. Dans cette pièce, la fémorale est oblitérée depuis l'épigastrique et l'iliaque antérieure jusqu'à 35 millimètres au-dessous. Les iliaques droites et gauches ont les diamètres transverses suivants : iliaques primitives à leur naissance, la droite 9 millimètres, la gauche 13 millimètres, à leur terminaison la droite 11 millimètres, la gauche 12; iliaque externe droite 4 millimètres, gauche près de 9 millimètres; iliaque interne droite 9 millimètres, gauche 6 millimètres. Il suit de ces chiffres et même de l'observation simple des yeux, comme nous l'avions remarqué avant de mesurer ces vaisseaux, que l'iliaque primitive droite est plus longue et moins grosse que la gauche, de 4 millim.; que l'iliaque externe droite est plus faible que la gauche; que l'iliaque interne droite est plus forte d'un tiers seulement que la gauche, mais que les iliaques externe

et interne droites réunies n'égalent pas les artères analogues du côté opposé ; en effet, leurs deux diamètres transverses réunis s'élèvent à 13 millimètres, tandis que ceux des iliaques gauches est de près de 15 millimètres. Il doit donc passer plus de sang par ces artères et par le membre gauche que par le droit. A l'œil simple, l'épigastrique et l'iliaque antérieure sa voisine, paraissent plus grosses à gauche qu'à droite ; l'obsturatrice droite plus grosse que la gauche ; la fessière, la honteuse interne et l'ischiatique droites, à peine plus fortes que leurs analogues ; mais leurs divisions sont plus nombreuses, leurs anastomoses plus manifestes. A dire vrai, comme on ne s'est occupé dans cette dissection, ainsi qu'on le fait d'habitude, que de conserver les collatérales du côté malade, on a négligé les divisions secondaires du côté gauche. Ce fait démontre que, dorénavant, pour bien connaître tous les changements qu'une ou plusieurs ligatures, comme dans l'amputation, apportent dans les artères et dans la circulation, il sera nécessaire d'injecter et de disséquer tout le système artériel ; néanmoins cette pièce est encore fort intéressante et très-concluante pour ce que je veux prouver.

Le premier fait qui mérite notre attention, c'est l'étroitesse de l'iliaque externe, placée immédiatement au-dessus de la fémorale liée, et terminée par l'épigastrique et l'iliaque antérieure non oblitérées, mais plus faibles que les artères correspondantes du côté gauche. Pourquoi cette artère est-elle rétrécie? Comment n'a-t-elle pas été dilatée par les efforts du sang artériel qui n'y trouvait plus les issues faciles qui lui sont ouvertes? Je l'ignore, et je remarque seulement que l'épigastrique et l'iliaque antérieure paraissent s'être prêtées difficilement à l'augmentation de leur circulation. Cela tient-il à ce que, com-

muniquant avec les lombaires, les intercostales, les mammaires internes, leur circulation éprouve trop d'opposition de la part de ces artères rivales?

Si ce premier fait est obscur, je comprends mieux que la dilatation des iliaques primitives, externe et interne gauche, soit plus considérable que celle des mêmes artères du côté droit, quoique ces collatérales du membre droit soient elles-mêmes plus grosses que dans l'état normal. C'est le résultat du mécanisme des résistances au cours du sang, et c'est, je crois, parce qu'on n'en a qu'une idée fausse et confuse, qu'on n'a pas reconnu plus tôt ces dilatations étrangères aux artères collatérales. Nous avons prouvé, il y a trente-quatre ans, et depuis, dans l'article *Circulation*, du *Dictionnaire* en 30 volumes, que les quantités de sang qui passent dans les artères d'un volume égal sont en raison inverse des résistances que le sang y éprouve ; qu'il n'y a pas de raison, par exemple, pour que le sang, à la fin de l'aorte, passe plutôt par l'iliaque gauche que par la droite, mais que la moindre résistance de plus d'un côté que de l'autre, amène nécessairement ce résultat. Eh bien, c'est ce qui est arrivé dans le sujet de la pièce qui nous occupe : une oblitération de la crurale a augmenté les obstacles à la circulation dans le membre droit ; dès lors, quoique les collatérales de ce membre fussent toujours ouvertes au sang (et plus ouvertes qu'à l'état normal, en quelque sorte, puisqu'elles déversaient librement leur sang dans les collatérales inférieures et la fémorale, au-dessous de la ligature), comme elles se trouvaient insuffisantes, le sang a dû refluer dans le membre gauche, et vers les parties supérieures, où il éprouvait moins de résistance depuis l'oblitération de la fémorale, et dilater partout les artères d'une manière sensible ou insensible. Ce

résultat est forcé, parce que le sang, comme les liquides, est aussi sensible à la pression du cœur, que le thermomètre à la chaleur; il ne peut éprouver de résistance sans qu'il ne se détourne et ne reflue aussitôt; il n'y a pas de sensitive aussi délicate, de mobile plus fugitif.

Ainsi, la pièce n° 236 du musée Dupuytren démontre, non-seulement *la circulation collatérale,* telle qu'on l'a connue jusqu'à ce jour, mais encore *la circulation refluente,* qui n'en est que l'extension à tout le système artériel, parce que toutes les artères sont rivales et antagonistes du tronc oblitéré. Un simple fil, passé autour d'une artère volumineuse, suffit donc pour troubler tout le système, comme un simple coup à la surface d'une eau tranquille suffit pour l'ébranler et la rider à une distance immense. Et cette refluence générale du sang, en privant un membre du sang qui lui est nécessaire, explique peut-être la gangrène qu'on y voit trop souvent survenir et les troubles congestifs qu'on observe parfois vers les parties supérieures. Le temps nous apprendra, au reste, ce qu'il faut penser au juste des réflexions que soulève l'étude de la pièce qui nous les a inspirées.

Effets circonvoisins de la ligature sur le sac et sur l'artère liée. — Quand la ligature a eu lieu immédiatement au-dessus du sac, l'entrée du sang dans ce dernier est généralement empêchée d'une manière absolue, les battements cessent, et le coagulum et le sac se resserrent et diminuent graduellement. Si l'artère est liée plus haut, le sang peut encore arriver, par des collatérales, entre le point étranglé et le sac, ce qui est prouvé par la réapparition des battements; mais Scarpa prétend que le sang ne vient pas en suffisante quantité, et avec une force d'impulsion assez grande pour entre-

tenir l'anévrisme. Dès lors, le coagulum augmente et l'oblitération a lieu. Il arrive quelquefois que la portion d'artère comprise entre la ligature et la poche oblitérée reste perméable au sang, qui y entre apporté par des collatérales, et ressort emporté par d'autres, pour rentrer encore au-dessous du sac dans la suite du canal.

Effets de la ligature artérielle sur le membre. — Ils consistent dans un refroidissement, et quelquefois une sensation d'engourdissement, et dans la gangrène qui se manifestent dans les parties situées au-dessous, et qui ne reçoivent point la quantité habituelle de sang que leur distribuait l'artère. Mais, au bout de quelques heures, ou, plus rarement, de quelques jours, la chaleur revient, et ne tarde pas même à s'élever au-dessus du degré normal.

Les effets généraux sont des *accidents* communs aux différents procédés que nous venons d'examiner; ce sont :

1° *L'hémorragie*, qui est l'accident le plus redouté et le plus redoutable; elle dépend rarement de ce que la ligature n'a pas été suffisamment serrée; souvent de ce que l'ulcération a marché trop vite et a coupé le vaisseau avant que des adhérences solides fussent établies; parfois de ce que le fil était trop près d'une collatérale antérieure, même peu volumineuse, qui a empêché la formation du caillot obsturateur; de ce que l'artère était friable, ramollie, athéromateuse, etc., au niveau de la ligature. Suivant ces différentes causes, elle survient à une époque plus ou moins rapprochée du moment de l'opération, ordinairement du sixième au vingt-cinquième jour; mais on l'a vu dès le premier et après le quarantième. Elle est d'ailleurs aussi plus ou moins abondante. Dans ces cas, il faut d'abord lever l'ap-

pareil, pour s'assurer d'où vient le sang, voir avec quelle force il s'échappe, et, suivant les cas, appliquer un autre fil, lier le bout qui fournit le sang, soit en agrandissant la plaie, soit en incisant à une certaine distance, si cela est possible. La compression du vaisseau entre deux petites plaques de bois, comme l'a fait Desault, le tamponnement dans la plaie avec de l'agaric, de la charpie, imbibés ou non de divers liquides hémostatiques, seraient essayés. L'amputation est la dernière ressource.

2° *La suppuration* et *la gangrène* du sac, accidents parfois avantageux (V. les terminaisons, p. 541), peuvent cependant constituer un danger très-grand. S'il n'y a pas d'hémorragie, on n'a qu'à favoriser l'évacuation des caillots et du pus, et à panser la plaie. S'il y a hémorragie, il faut tenter d'abord la compression, souvent suffisante dans ces cas, et enfin amputer, si l'on n'a pas d'autre ressource.

3° *La gangrène du membre* est un accident peu commun. D'après les tableaux de la thèse de Lisfranc, il se serait montré dans le douzième des cas, et encore la moitié a trait seulement à des gangrènes superficielles ou partielles ; l'autre moitié, se rapporte à des gangrènes de tout le membre. Pelletan (*Cliniq. chir.*, t. I, p. 174) et après lui M. Laugier (*Archiv. gén. de Méd.*, t. XXX, p. 162), ont fait observer que cette gangrène ressemble plutôt à une décomposition putride, à une pourriture, comme le dit Pelletan, qu'à un sphacèle ordinaire. Cependant, quand toutes les voies de circulation artérielle sont interrompues, il peut y avoir gangrène sèche. On doit se comporter ici comme dans toute autre gangrène ; si elle est limitée, attendre la chute des escarres ; s'il y a sphacèle, amputer.

4° *Pléthore.* L'obstacle au cours du sang produit

quelquefois des accidents de pléthore dont nous avons parlé : congestions viscérales, céphalalgie, rougeur de la face, étourdissement, peau chaude, dyspnée, palpitations, etc. Ces phénomènes, dus probablement au reflux du sang dans toutes les artères, se dissipent à mesure que les artères situées au-dessus de la ligature se dilatent et tendent à suppléer au tronc principal oblitéré, etc. Il faut néanmoins parfois recourir aux fraîchissants et à la saignée, d'ailleurs utile, pour diminuer l'impulsion du sang contre la ligature. 5° Ailleurs, ce sont des *accidents nerveux,* convulsions, spasmes, délire, qui ont pu être attribués, quelquefois avec raison, à ce que des cordons nerveux avaient été compris dans la ligature, mais qui peuvent se développer sans cette cause : antispasmodiques, et surtout opiacés.

Méthode coagulante. Elle a pour but de coaguler le sang dans le sac et dans l'artère, et d'amener, par là surtout, la guérison. Mais elle comprend plusieurs méthodes secondaires.

Méthode coagulante, par compression transanévrismale. — On n'en sait guère que ce qu'en a dit Boyer. Vernet, ancien chirurgien en chef des armées, lui raconta qu'il avait essayé la compression de l'artère fémorale, au-dessous d'un anévrisme situé à la partie supérieure de la cuisse, mais que la tumeur s'étant accrue rapidement et ses battements étant devenus beaucoup plus forts, il avait été forcé d'abandonner l'usage de ce moyen et de s'en tenir aux soins palliatifs. En comprimant ainsi l'artère au-dessous de la tumeur, Vernet espérait que le sang privé de mouvement se coagulerait dans le sac, et en déterminerait l'oblitération. Il ne saurait être question de ce moyen aujourd'hui.

Méthode coagulante par ligature transanévrismale; c'est la

méthode de Brasdor. Quand il est impossible ou trop dangereux de lier l'artère, en deçà de la tumeur (aux carotides primitives, sous-clavières, iliaques externes), on peut tenter de lier l'artère au delà, dans l'espoir qu'en arrêtant, en ce point, le cours du sang, le sac se remplira lui-même de caillots et qu'il finira par s'oblitérer entièrement. Cette opération, tentée sans succès par Deschamps et par A. Cooper, a été reprise par Wardrop.

Il réclame pourtant deux conditions : 1° qu'il n'y ait pas de branches collatérales au delà du sac, entre ce sac et le lieu où l'on peut placer la ligature, 2° ou que ces collatérales soient peu nombreuses. Pour nous, nous n'opérerions pas dans cette deuxième condition, qui ne nous paraît pouvoir se rencontrer qu'au tronc brachio-céphalique, ou à l'origine des carotides primitives, sous-clavières et iliaques primitives, c'est-à-dire dans des régions où l'on ne peut jamais savoir d'avance ce qu'il est possible de faire. Or, nous préférons ne pas agir, à faire sur l'homme des tentatives aussi graves. Les opérations heureuses de Wardrop, de Lambert et de Busch de New-York, sur la carotide primitive droite; les opérations malheureuses, au contraire, de Deschamps, d'A. Cooper, de White, au-dessous de l'épigastrique et de l'iliaque antérieure; de James d'Exeter, au-dessous de la crurale profonde, justifient et autorisent, tout à la fois, mon choix et ma répugnance. Je ne puis rien conclure de celles de Mott, de Key, d'Evans, de Wardrop, rapportées, ainsi que les autres, par M. Bérard (art. *Anév.* du *Dict.* en 30 vol.).

Méthode coagulante, par la galvano-poncture. M. Velpeau avait observé qu'une épingle qui traversait une artère, y coagulait le sang; M. Pravaz en conclut que l'électricité devait être pour quelque chose dans ce

phénomène. En conséquence, il l'étudia à Alfort, avec M. le professeur Lafond, sur les animaux, mais il abandonna ce sujet, qui fut repris plus tard, et enfin appliqué à l'homme avec succès par M. Pétrequin. Depuis ces premiers essais heureux, M. Pétrequin s'efforce de perfectionner de plus en plus son procédé parce que, jusqu'à présent, la coagulation du sang s'est montrée capricieuse, réussissant un jour et ne réussissant pas l'autre et pendant plusieurs autres. Du moins, il nous est arrivé de l'avoir essayée plusieurs fois sans succès.

Cette année, MM. Baumgarten et Werteinber, sont venus faire des expériences dans nos hôpitaux, qui donnent l'espoir d'une conquête nouvelle. Leur procédé, du reste, est très-simple : il consiste à enfoncer dans la tumeur anévrismale, et même dans toute tumeur sanguine à coaguler, l'aiguille d'acier *positive*, garnie de gomme-lacque isolante, dans le tiers moyen de sa longueur, pour que l'acier ne touche à nu ni la peau, ni les chairs, et n'y produise pas de cautérisation ; puis, à placer l'aiguille *négative* dans la main ou sur une autre partie de l'opéré. On a vu, dans un cas de varices énormes, le sang se coaguler immédiatement dans les veines.

Je n'ai rien dit de l'acuponcture, de la torsion, ni de la mâchure des artères. Ce ne sont pas des opérations, ce sont des essais.

Historique de l'anévrisme. — Rufus d'Éphèse, est l'auteur le plus ancien qui parle de l'anévrisme. Ce qu'on y trouve consiste en une définition jetée en passant à l'occasion des hémorragies et des plaies des artères. Dans quelques cas, dit-il, la peau s'étant cicatrisée et la blessure de l'artère demeurant ouverte, le sang s'échappe sous le tégument et y forme une tumeur que les Grecs appellent anévrisme, c'est-à-

dire, dilatation de l'artère (Aétius, *tetrab.* IV, *sermo* II, *cap.* 51). Le fait de la cicatrisation de la peau, tandis que l'artère ne se cicatrise pas, paraît avoir été bien connu de la médecine grecque, car tous les auteurs anciens le signalent tour à tour. Galien va un peu plus loin; dans son traité *des Tumeurs contre nature*, après avoir décrit l'ecchymose et les épanchements formés par le sang veineux, il continue ainsi : « La tumeur produite par l'ouverture d'une artère, se nomme anévrisme ; elle se forme, quand la plaie de la peau se cicatrise, celle de l'artère n'étant ni réunie, ni agglutinée, ni obstruée par un caillot. L'anévrisme se reconnaît à ses battements; comprimé, il cède, disparaît, la matière fluide qui le constitue ayant reflué dans le canal de l'artère. Or, cette matière n'est autre chose que du sang ténu, vermeil, mêlé à un esprit subtil et abondant, beaucoup plus chaud que celui des veines. Aussi, quand l'anévrisme est ouvert, a-t-on beaucoup de peine à arrêter l'hémorragie, etc. » Voilà donc une définition de l'anévrisme traumatique, plus l'énoncé de ses principaux caractères; en descendant encore dans l'ordre chronologique, nous en apprendrons davantage. Voici maintenant Aétius, qui avait donné, d'après Rufus, la définition rappelée plus haut, qui parle en son propre nom et consacre (*Tetr.* IV, *sermo* III, *cap.* 10) tout un chapitre à l'anévrisme ou à la *dilatation des artères*; le titre est formel. L'anévrisme, suivant lui, peut se former de différentes manières : ou bien par une rétention des esprits, comme quand il se forme un bronchocèle pendant les douleurs de l'enfantement, ou bien par une blessure, comme quand un chirurgien inexpérimenté blesse l'artère du coude dans une saignée; ou bien quand le sang et les esprits s'échappent à travers l'artère (c'était la *diapedèse*) ; ou bien quand les orifices (les pores)

sont ouverts (c'était l'anévrisme par anastomose); ou enfin, quand il y a rupture. Les signes de l'anévrisme sont une tumeur petite ou grande, sans changement de couleur à la peau, indolore, molle, d'une consistance spongieuse au toucher, cédant à la pression du doigt et s'effaçant tout à fait pour reparaître quand on cesse la compression; c'est là ce qui se passe dans les anévrismes du cou, et dans ceux qui ne résultent pas d'une blessure. Mais, dans ce dernier cas, la tumeur est moins molle, parce qu'alors le sang est plus abondant que les esprits, et qu'en se coagulant, il donne plus de tension à la tumeur. Ces caractères ont guidé les chirurgiens jusqu'à ces derniers temps, pour distinguer les anévrismes nommés vaguement, obscurément, par dilatation, des anévrismes traumatiques. Quant au traitement, Aétius ne veut pas que l'on opère les anévrismes de la tête et du cou; on se bornera aux discussifs. Ceux du coude sont traités comme il suit : une incision longitudinale de trois ou quatre travers de doigts est faite au-dessous de l'aisselle, à la partie interne du bras, dans la direction de l'artère préalablement constatée. Celle-ci est mise à découvert, isolée des organes voisins, puis soulevée avec un crochet mousse, liée avec deux fils convenablement serrés, entre lesquels on coupe le vaisseau. Cela fait, on remplit la plaie de poudre d'encens et de charpie, maintenue par un bandage approprié. Alors on peut, sans crainte d'hémorragie, ouvrir la tumeur du coude, évacuer les grumeaux, et, s'étant bien assuré du point d'où s'échappe le sang, lier et couper le vaisseau; on panse de même pour amener sa suppuration.

Paul d'Égine distingue également l'anévrisme par anastomose de celui qui succède à une blessure, et aux signes déjà donnés il en ajoute un autre, c'est

un bruissement particulier qui s'entend dans le premier quand on le comprime et qui manque dans le second. — On ne doit attaquer que les anévrismes de la tête et des membres. L'opération diffère suivant la nature de l'anévrisme. S'il est spontané, il faut inciser la peau suivant la longueur du membre, écarter les bords de la plaie avec des crochets, isoler parfaitement l'artère des parties voisines, passer un fil des deux côtés, et lier, après avoir ouvert et vidé la portion de vaisseau comprise entre les deux ligatures; c'est là bien évidemment ce que l'on appelle la méthode ancienne. Quant aux anévrismes traumatiques, il conseille les ligatures en masse, au moyen de plusieurs fils, moyen qui ne paraît avoir été adopté à aucune époque. — Rien à noter dans les auteurs arabes et chez les chirurgiens du moyen âge, si ce n'est, dans le trop court chapitre de Guy de Chauliac (*Traité* II, *Doct.* II, *chap.* IV), l'emploi de la compression avec un emplâtre astringent conseillé d'une manière générale.

Ici, dans l'intérêt de l'ordre et de la clarté, nous sommes obligés, à l'exemple de Dézeimeris, de séparer, dans l'historique des anévrismes, la partie pathologique de la partie thérapeutique.

A. Jusqu'ici les auteurs ont bien reconnu que les anévrismes peuvent naître spontanément. Mais nulle part ils n'ont reconnu clairement et positivement la dilatation partielle du vaisseau; ils ont imaginé l'expansion des pores des artères (anastomose), ou une sorte d'exhalation, comme pour les hémorragies, ce qui prouve qu'ils n'avaient pas une idée nette des diverses espèces d'anévrismes qu'ils admettaient.

Fernel, le premier, définit l'anévrisme une dilatation de l'artère par un sang spiritueux, et s'étonne que les auteurs aient regardé cette maladie

comme produite par la blessure ou la rupture d'un vaisseau ; mais alors, dit-il, le sang étant sorti de ses voies naturelles, ne tarderait pas à se corrompre, à se putréfier, et il en résulterait une autre espèce de tumeur (*Op. omn.* — *De ext. corp. affect.* Lib. VII, cap. 3), et alors commence le débat qui a duré jusqu'à nos jours, sur la possibilité de cette dilatation de toutes les parois de l'artère. Sennert pense que toutes les tuniques ne se laissent pas ainsi distendre, la musculeuse se rompt et l'extérieure seule cède à l'expansion (*Op. Omn.*, t. III, lib. IV, part. I, cap. 43). Déjà Fabrice de Hildan avait pris en main la cause des anévrismes traumatiques, et montré que la membrane extérieure s'étant cicatrisée, les internes n'étant pas réunies, il se fait une accumulation du sang sous la première (Obs. *cent.* III, *Obs.* 44).

Dès ce moment règne la plus déplorable confusion dans les idées et dans le langage ; alors sont créées les dénominations d'anévrismes vrais et faux. L'anévrisme vrai est pour les uns la dilatation des trois tuniques ; ils regarderont comme faux ceux qui succèdent à une rupture partielle. D'autres ne donneront le premier nom d'anévrismes vrais qu'à ceux qui sont survenus spontanément, toutes les membranes ou quelques-unes seulement étant d'ailleurs dilatées ; les anévrismes faux seront exclusivement pour eux la suite d'une blessure. Pour débrouiller ce chaos, de nouvelles expressions sont imaginées ; celle d'anévrisme *mixte interne*, quand la tunique interne s'est seule distendue, faisant en quelque sorte hernie à travers les deux autres, et de mixte externe, quand c'est la celluleuse seule qui a cédé.

Les choses en étaient là quand, au commencement

du siècle, parut le fameux ouvrage de Scarpa, et l'on put croire un moment que la lumière était faite. L'illustre chirurgien de Pavie, s'appuyant de l'autorité de chirurgiens et d'anatomistes distingués, de considérations anatomiques et physiologiques sur la fragilité et l'inextensibilité des tuniques interne et moyenne comparées à l'extensibilité de la celluleuse; et, enfin, d'un grand nombre d'autopsies faites avec beaucoup de soin, rejeta d'une manière absolue l'anévrisme vrai ou par dilatation des trois membranes, sans nier cette dilatation qu'il en distingua vaguement. Divers auteurs, et notamment Hodgson, dans son excellent *Traité des maladies des artères et des veines,* soutinrent la réalité de la dilatation des trois membranes, et des observations très-rigoureuses et parfaitement authentiques démontrèrent qu'en effet l'anévrisme vrai proprement dit pouvait exister, qu'il était fort rare, mais ils laissèrent encore confuse la dilatation des artères. C'est ce que nous éclaircirons plus bas à cet article. — Aujourd'hui, on sent de plus en plus les vices des expressions désormais surannées d'anévrismes vrais et faux, de mixtes internes et externes, et la nécessité de les remplacer par des expressions plus exactes. Celles de spontanés et de traumatiques, généralisées pour remplacer les noms d'anévrismes vrais et faux, ne me paraissant pas convenables, j'ai cru devoir employer la nomenclature d'anévrisme *par dilatation* et d'anévrisme *enkysté*.

B. Passons maintenant à l'historique du traitement. Ligature avec évacuation du sac, telle fut depuis l'antiquité la méthode admise par les chirurgiens, jusqu'à l'opération d'Anel, devenue si célèbre. — Mais, il faut le dire, on trouve dans Paré une phrase un peu équivoque qui a permis à quel-

ques personnes de croire que le père de la chirurgie française avait le premier conseillé de lier l'artère sans ouvrir le sac. Après avoir exposé le danger d'ouvrir les anévrismes des grosses artères, il continue ainsi : « Partant, je conseille au jeune chirurgien qu'il se garde d'ouvrir les anévrismes, si elles ne sont fort petites, et en partie non dangereuses. Coupant le cuir au-dessus, le séparant de l'artère, puis on passera une aiguille à séton enfilée d'un fort fil, par sous l'artère aux deux côtés de la plaie, et sera, ladite artère, *liée, puis coupée,* et la plaie, traitée comme une simple plaie, laissant tomber le filet de luy-mesme (*Œuvr.*, livre VII, chap. 34). » Veut-il, oui ou non, que l'on vide le sac? Ce qu'il a dit auparavant du danger de le faire, hors le cas où il conseille l'opération, permet de supposer qu'il suivait la pratique commune. On a voulu aussi attribuer à Guillemeau la ligature sans incision du sac, mais son texte est formel, il a vidé la poche du *sang groumelé* qu'elle contenait (Guillemeau, *Œuvres*, p. 699.). Arrivons donc à Anel. Ce chirurgien, dans un cas d'anévrisme faux, suite d'une saignée, lia l'artère humérale au-dessus de la tumeur, sans ouvrir celle-ci, et il ajoute que, communément on ouvre le sac anévrismal, qu'il l'a, au contraire, laissé intact, étant assuré que le sang qu'il contenait se dissiperait de lui-même, comme il arriva effectivement. De cette manière l'opération fut bien plus simple que celle qu'on pratiquait ordinairement; car pour lier l'artère brachiale, il a fait une incision plus petite que celle qu'on faisait en ouvrant le sac anévrismal, et la cicatrice qui en est résultée a été aussi beaucoup moins étendue, etc. (Voyez encore ci-dessus, p. 554).

Cette observation, si importante par elle-même,

resta ignorée des chirurgiens jusqu'à l'époque où les belles recherches de Hunter la firent mettre en lumière pour l'opposer, au point de vue de la priorité, aux idées de l'illustre chirurgien anglais. Voyons ces idées : Hunter, ayant vu très-rarement réussir l'opération pratiquée à la manière ancienne cherche la cause de ces insuccès. Il constate diverses altérations dans les parois de l'artère au-dessus du sac, observe que le vaisseau s'oblitère rarement par adhésion de ses parois après la ligature, en sorte que, aussitôt après la chute de celle-ci, une hémorragie mortelle se déclare ; il en conclut que les parois de l'artère sont primitivement le siége d'une maladie par suite de laquelle le vaisseau devient susceptible de dilatation, d'où l'anévrisme. Or, comme cette maladie s'étend à une certaine distance au-dessus du point dilaté, il en résulte qu'il ne faut pas lier l'artère immédiatement au-dessus du sac, mais plus haut, là où le tube doit être sain. Alors les parties étant abandonnées à elles-mêmes, le sac et son contenu seront absorbés et la tumeur disparaîtra, ce qui rend inutile l'ouverture du sac lui-même.

Déjà Haller, Trew, Murray, Desault, Pelletan et beaucoup d'autres chirurgiens avaient étudié anatomiquement le mode de rétablissement de la circulation du sang dans les parties dont l'artère principale a été liée. Mais Scarpa l'emporte de beaucoup sur ses devanciers par la rigueur de ses recherches et la beauté des planches qu'il a données des anastomoses artérielles des membres. De cette époque datent les grandes et hardies tentatives dans lesquelles les Anglais nous ont précédé, ces ligatures des artères sous clavière, iliaque externe, iliaque primitive, etc. (Voy. surtout le *Traité* de Hodgson et le *Dictionnaire* de S. Cooper.)

Quant aux autres méthodes de traitement, rappelons seulement que l'abbé Bourdelot, vers le milieu du XVIIe siècle, fit insérer, dans le journal de Blégny, une lettre où il raconte comment, le premier, il se guérit d'un anévrisme traumatique du coude, à l'aide d'un bandage à tourniquet, tant de fois imité depuis (Planque, *Bibl. de méd.*, art. *Anévrisme*) ; que Guattani a beaucoup insisté sur l'emploi de ce moyen; que Guérin de Bordeaux a vanté les réfrigérants, et nous aurons dit à peu près tout ce que nous offre à retenir l'histoire de la thérapeutique des anévrismes. Pour les procédés récents, nous renvoyons aux indications de l'article précédent.

Les auteurs à consulter sont, outre les grands traités de chirurgie ou les articles de dictionnaire, les ouvrages spéciaux de Lancisi (*de Motu cordis et aneuvrismalibus,* 1740), de Guattani et de quelques autres renfermés dans la collection des auteurs latins sur l'anévrisme, publiée par Lauth, en 1785; un très-bon mémoire sur l'anatomie pathologique par J.-L. Petit, inséré dans le *Recueil de l'Académie des sciences* pour 1733, et dans ses *Œuvres posthumes,* par Lesne, t. III; les *Mémoires* de Pelletan ; l'ouvrage de Deschamps sur la ligature des artères, 1797 ; mais surtout les traités des Scarpa et de Hodgson tant de fois cités; le recueil des bulletins de la Société anatomique et l'article *Anévrisme* de M. Morel-Lavallée, dans la *Bibliothèque du médecin praticien.*

Anévrisme artério-veineux.

Communication immédiate ou médiate d'une artère et d'une veine. Les auteurs ont désigné cette affection sous les différents noms d'*anévrisme par anastomose*, d'*anévrisme par transfusion* (Dupuytren et Bres-

chet); de *varice anévrismale*, quand l'abouchement des deux vaisseaux est direct et que les veines sont dilatées; d'*anévrisme variqueux*, quand il y a complication de kyste, et enfin d'*anévrisme artérioso-veineux* ou plus simplement *artério-veineux*.

Causes. — C'est presque toujours une lésion traumatique, au pli du bras, une saignée malheureuse; ailleurs, un coup de pointe, d'épée, de sabre, etc., des projectiles lancés par la poudre à canon, soit que l'instrument vulnérant ait traversé la veine de part en part pour atteindre l'artère, soit qu'il les ait lésés simultanément à leur bord voisin, soit qu'il les ait blessés autrement. M. Morvan a trouvé trente et un exemples de cette maladie produite par la saignée, vingt-six par divers instruments, par coup de sabre, par épée, par couteau, par serpe, par balles, par plomb de chasse, par poinçon, par verge de fer rouge, par contusion (*Thèse*, n° 41, 1847, Paris). D'autres fois c'est un anévrisme ordinaire qui, s'étant accolé à une veine, s'est rompu dans la cavité de celle-ci. Cela n'a guère été observé que pour l'aorte et la veine-cave. (Thurnam, *Arch. gén. de Méd.*, juin 1841).

Caractères anatomiques. — Cet anévrisme est toujours unique, du moins d'après les faits connus jusqu'à ce jour. On l'observe le plus souvent au pli du bras; puis, suivant le relevé fait par M. Morvan, entre la veine et l'artère crurales, à la carotide primitive, à la région poplitée, etc... Il faut que la communication entre l'aorte et la veine-cave ne soit pas très-rare pour que M. Thurnam ait pu en réunir dix-huit exemples. — *Conformation* variable : 1° tantôt la veine et l'artère lésées sont intimement adhérentes par les bords de leur ouverture, de manière que le sang artériel peut passer directement de l'artère dans la veine et constituer la varice anévrismale de quelques-

uns ; 2° tantôt il y a un ou plusieurs kystes cellulaires voisins, latéral, antérieur ou postérieur aux blessures de la veine de l'artère et par lesquels le sang passe ; c'est ce qui peut arriver quand la veine et l'artère sont percées chacune d'une plaie, dans leur contiguité, par un instrument qui s'introduit entre l'une et l'autre ; lorsque la veine est percée de deux plaies d'avant en arrière et l'artère d'une troisième ; 3° quand le kyste est *latéral*, que, par exemple, les deux vaisseaux sont blessés à leurs bords contigus ; 4° quand il y a un kyste *antérieur à la veine*, et que le sang artériel, passé dans la veine, repasse d'arrière en avant par la blessure antérieure de la veine (Bérard jeune) ; 5° quand il y a un kyste *postérieur* à l'artère, parce que le sang artériel s'échappe par une blessure postérieure de l'artère transpercée (Rodrigue, Journal *l'Expér.*, 1840) ; 5° enfin, avec une division complète de l'artère et de la veine, ou de l'une des deux seulement, il peut y avoir un kyste intermédiaire aux deux bouts du vaisseau ou des vaisseaux coupés (Morvan).

État des artères et des veines. — Les veines qui reçoivent le sang rouge deviennent, dans une étendue variable, quelquefois dans tout le membre malade, non-seulement dilatées, mais plus fermes, plus denses ; leur structure se rapproche de celle des artères, au point que leurs parois ne s'affaissent pas et restent béantes lorsqu'on les coupe en travers ; par contre, l'artère blessée, et parfois même ses principales divisions, ont perdu de leur consistance et de leur épaisseur, sont devenues flexueuses et ont revêtu l'aspect des veines variqueuses. Ce phénomène est-il dû à ce que les premières reçoivent du sang rouge et les autres du sang noir ?... Cela n'est pas probable ; il ne paraît pas possible que le sang veineux pénètre

dans une artère pendant la diastole, comme le voulait Breschet. Il me paraît évident que les changements sont dus aux différences de pression du sang sur les parois vasculaires, comme l'a pensé G. Hunter.

Symptômes locaux. — Tumeur ordinairement molle, réductible par la pression, avec noyau circonscrit induré, dû à la présence de caillots, dans le cas de kyste, ou d'anévrisme artério-veineux enkysté; quelquefois teinte bleuâtre de la partie malade, augmentant par sa déclivité et diminuant par sa situation élevée; battements avec expansion, isochrones aux pulsations artérielles, et de plus, *frémissements vibratoires,* vibrations appréciables ici comme dans tout corps sonore qui résonne et qu'on regarde en acoustique comme le principe du son, d'où tremblement continu, sensible au toucher, ayant son maximum d'intensité au niveau de la communication artério-veineuse. Ce frémissement, dans certains cas appréciables à l'œil, se propage plus ou moins loin au-dessus et au-dessous, mais surtout dans ce dernier sens, parfois même dans toute l'étendue du membre. L'oreille, appliquée sur la partie, entend du bruissement, des bruits musicaux, un *susurrus,* comparé au son de la lettre *r* prolongé à voix basse (G. Hunter), au bourdonnement de l'abeille ou d'un insecte, au bruit d'un rouet, au grondement de satisfaction du chat, etc... Ce bruit augmente également à chaque pulsation artérielle; on peut quelquefois l'entendre à une petite distance; et le malade en a la conscience et en est même parfois incommodé, quand il existe aux carotides. Il s'y joint, mais non toujours, un bruit de souffle, même sans qu'il y ait en même temps anévrisme enkysté intermédiaire, et ce bruit est continu ou à double courant. Ces phénomènes sont dus au passage du sang artériel dans la veine, dans le sac anévrismal

quand il y en a un, à chaque contraction du cœur et du frôlement du liquide contre les parois de l'orifice accidentel et contre les parois veineuses.

Symptômes de voisinage. — Assez souvent engourdissement, difficultés dans les mouvements et abaissement dans la température du membre où siége l'anévrisme artério-veineux, refroidissement plutôt appréciable pour le malade que pour l'observateur. Quelquefois, douleurs vives dans le trajet des nerfs; si le mal est près du cœur, palpitations; au cou, accidents cérébraux; à la tête, céphalalgie; aux membres inférieurs, œdème et même ulcérations, etc. — *Symptômes généraux*, dans des cas très-rares, troubles divers de la circulation, menaces de syncope.

Marche. Au moment de la blessure, hémorragie plus ou moins abondante, quelquefois très-considérable, suivant le volume des vaisseaux, les dimensions et la direction de la plaie (V. plus bas, plaies des artères); écoulement de sang veineux, et jet saccadé de sang artériel séparés ou confondus; puis thrombus quelquefois énorme, atteignant les dimensions de la tête d'un enfant. Au bout d'un temps variable, de quelques heures à plusieurs jours, apparition des phénomènes locaux, du bruit de frémissement, puis dilatation de la veine, etc...

Terminaison. Le plus souvent, état stationnaire pendant de longues années, pendant la durée normale de la vie, au cou et aux membres supérieurs; ailleurs, rupture et hémorragie, surtout s'il y a anévrisme artério-veineux enkysté. On cite un cas de guérison spontanée. M. Nélaton croit avoir vu deux cas dans lequel l'anévrisme artério-veineux s'est transformé en anévrisme faux consécutif (Morvan, *Thèse citée*, p. 35, 57).

Diagnostic. — Il faut se rappeler que l'affection dont

nous parlons est caractérisée par une tumeur molle, expansive, réductible, présentant un frémissement continu, sensible au toucher, sonore à l'oreille, mais augmentant à chaque pulsation artérielle, parce que le cours du sang est alors plus rapide, s'étend plus ou moins loin et offre, le plus souvent, une dilatation variqueuse des veines voisines. Dans l'anévrisme ordinaire, il peut y avoir frémissement, mais il est borné à la tumeur et isochrone seulement au pouls. Si l'anévrisme artério-veineux est compliqué de tumeur, enkysté, celle-ci est ferme, dure, non réductible. — L'anévrisme artério-veineux spontané se distingue du traumatique parce qu'il n'est pas consécutif à une blessure, mais à un anévrisme enkysté.

Pronostic, généralement beaucoup moins grave que celui de l'anévrisme spontané ou traumatique ordinaire; plus grave aux extrémités inférieures, où il y a danger de rupture par gêne de la circulation et déclivité; la complication avec un anévrisme enkysté est mauvaise.

Traitement. Quand il y a simple varice anévrismale demeurant stationnaire, il ne faut pas y toucher, tout au plus appliquer un bandage lacé, modérément compressif, pour empêcher les progrès du mal. Si la dilatation est plus considérable et qu'elle augmente, compression, réfrigérents. Enfin, s'il y a anévrisme artério-veineux enkysté, faisant des progrès, on opérera; mais ici les faits ont prouvé que la méthode d'Anel laisse récidiver l'anévrisme, donne lieu à la gangrène (Breschet, *Mém. cité*), à cause du retour du sang dans la tumeur et l'artère, par les collatérales et par la veine lésée. Il faut donc opérer à la manière ancienne, c'est-à-dire lier au-dessus et au-dessous du sac, puis l'ouvrir, le vider, et en séparer la veine pour qu'elle n'y rapporte pas de sang.

Historique. On attribue généralement à Guattani la première description de l'anévrisme artério-veineux; mais Hodgson a parfaitement démontré que la priorité appartient à Guill. Hunter, frère aîné de l'illustre John Hunter. Ici, les dates tranchent la question: les recherches de G. Hunter sur cette affection ont été publiées en 1757 et en 1764, tandis que Guattani n'avait pas vu son premier malade avant 1769, et que son ouvrage n'a paru qu'en 1772. Les travaux les plus importants, publiés sur l'anévrisme artério-veineux, sont le *Mémoire* de Breschet et la *Thèse* du docteur Morvan, cités plus haut.

Dilatation des artères.

Sous ce nom et sous celui d'artériectasie, on désigne une lésion anatomique des artères caractérisée par une augmentation de leur capacité dans une étendue plus ou moins considérable du trajet d'une artère, des artères d'une région ou de tout le système artériel. Elle se distingue de l'anévrisme en ce que celui-ci est *circonscrit* et limité à une portion seulement du tube artériel, où il forme une tumeur à peu près arrondie, égale dans ses trois principaux diamètres, ou offrant une ouverture plus étroite que sa dilatation. Avec ces caractères, on ne confondra pas la dilatation artérielle avec l'anévrisme, comme l'a fait Breschet, en la distinguant en 1° saxiforme, 2° fusiforme, 3° cylindroïde; car ce serait obscurcir la science loin de l'éclairer.

Les *causes* de cette lésion sont inconnues : on ne peut raisonnablement admettre qu'une prédisposition locale ou générale.

Caractères anatomiques. — Élargissement pur et simple du calibre artériel dans toute sa circonférence et dans une longueur plus considérable, por-

tant sur une seule artère comme l'aorte, sur un système artériel circonscrit à une région, comme le crâne, un bras, le bassin, etc., ou sur l'ensemble des artères; volume du vaisseau doublé, quadruplé, quintuplé même, avec parois moins fermes ou plus flasques, et semblant appartenir non à un individu de taille ordinaire, mais à un géant. Siége, surtout dans les vaisseaux de moyen calibre des membres thoraciques et abdominaux, dans les cavités splanchniques. Il est parfois difficile de la reconnaître pendant la vie, sauf peut-être à l'amplitude des battements artériels sur le trajet d'un vaisseau ordinairement d'une capacité médiocre. Maladie encore très-mal connue, malgré ce qu'en ont dit Scarpa, Hodgson, etc.

Varice artérielle.

Dilatation avec allongement tortueux d'une artère et parfois de ses principales branches (*Anévrisme cirsoïde,* de Breschet, *Mém. de l'Acad. de Méd.*, t. III, p. 101 et suiv.), mal à propos confondue avec l'anévrisme vrai et avec des tumeurs vaso-capillaires. Cette affection succède quelquefois à une lésion extérieure, à une tumeur vaso-capillaire ou l'accompagne; elle dépend surtout d'une prédisposition locale plus ou moins étendue. — *Siége,* dans une, plusieurs ou toutes les artères d'une même région. On l'a observée dans les artères iliaque, carotide, brachiale, fémorale et tibiale, surtout au crâne dans les artères temporales, occipitales, auriculaires, etc. Ici, non-seulement le diamètre est augmenté, mais il y a ampliation dans le sens longitudinal; de là des flexuosités, des sinuosités, comme dans les varices ordinaires. Le plus souvent les parois sont amincies, molles; divisées, elles s'affaissent et semblent se rapprocher de la

structure des veines. On voit parfois sur leur trajet de petits renflements, des sortes de nodosités qui sont, pour ainsi dire, des anévrismes par dilatation ou par rupture des tuniques.

Ces désordres peuvent être appréciés sur le vivant, quand les vaisseaux sont superficiels; on pourrait croire à des varices sans les battements, les mouvements et les frémissements vibratoires qu'on y observe et qui cessent quand on comprime le tronc principal. Ces tumeurs abandonnées à elles-mêmes peuvent, comme les anévrismes, perforer les téguments et donner lieu à des hémorragies plus ou moins graves. On ne peut donc pas toujours les abandonner à elles-mêmes. Une compression méthodique à l'aide d'un appareil approprié à la partie malade, et, dans certains cas graves, la ligature du tronc principal, tels sont les moyens proposés par les auteurs. Maladie encore très-mal connue et à étudier.

CHAPITRE IV

Diathèses ou maladies universelles.

Vous avez dû observer que toutes les maladies décrites jusqu'ici, à l'exception de la syncope seule, peut-être, sont *générales* ou communes à toutes les parties du corps; que toutes peuvent se montrer à l'état unique et *local*, ou à l'état multiple et être alors souvent *diathésales*, c'est-à-dire produites par une disposition morbide universelle; que le plus

souvent même les affections précédentes sont locales. Il n'en est pas de même de celles que nous allons décrire dans ce chapitre; on les voit le plus fréquemment à l'état universel ou diathésal. Rarement, elles se montrent sous la forme d'une seule lésion. Néanmoins, comme il y a commencement à tout, et que les chances du hasard ou le développement naturel de ces maladies ne leur permet pas de se manifester dans toute l'économie, le même jour, à la même heure, à la même seconde, on voit apparaître successivement, et régner seule pendant un certain temps, la première lésion par laquelle la maladie se révèle.

Les maladies dont nous aurons à parler ici, sont surtout la scrofule, la syphilis, le scorbut, les autres diathèses se trouvant décrites dans les chapitres précédents, avec les maladies auxquelles elles se rapportent. Les manifestations locales des premières ne seront décrites d'ailleurs que dans la pathologie spéciale des organes et des régions.

DE LA SCROFULE.

Affection presque toujours diathésale, à manifestations diverses et ordinairement multiples, caractérisée par des tubercules, des engorgements, des suppurations, des ulcérations de la peau, des ganglions lymphatiques et du tissu cellulaire sous-cutané; des inflammations essentiellement chroniques des os spongieux et de certaines membranes muqueuses; des éruptions, des ulcérations cutanées de différentes formes, etc.

Causes individuelles. — *Age.* Enfance, surtout de 4 ou 5 ans à 15 ou 18. *Sexe.* Sur 537 malades scrofuleux, observés par M. Lebert, il y avait 274 hommes et 263 femmes, ce qui donne une petite supériorité

pour le sexe masculin ; on peut dire, je crois, que la prédisposition est égale des deux parts (*Traité prat. des mal. scrof.*, p. 63). Le *tempérament* lymphatique exagéré a été donné comme le point de départ de la scrofule, et les auteurs en ont tracé un véritable portrait de fantaisie : peau fine et rosée, membres et traits arrondis, cheveux blonds, yeux bleus et larmoyants, mâchoire inférieure carrée, lèvres épaisses, surtout la supérieure, etc...; c'est une erreur. Beaucoup de scrofuleux sont bruns ou châtains, ont la peau brune, les yeux noirs, les traits et les lèvres minces. Sur 80 malades, âgés de 12 à 45 ans, examinés à ce point de vue, on a trouvé 1 roux, 15 blonds, 35 châtains plus ou moins foncés, 29 bruns ou noirs ; et, pour les yeux, 7 bleus, 30 gris ou gris-brun, et 43 bruns ou noirs. Quant à l'habitude extérieure, 5 ou 6 à peine présentaient cet embonpoint, cette mollesse de chairs qu'on attribue aux scrofuleux (Beaugrand). Du reste, ces apparences doivent varier suivant les pays, et les malades anglais, suédois ou allemands ne ressemblent pas aux malades espagnols ou italiens. *Hérédité* des scrofules ou des tubercules seulement : 1° par transmission directe de la maladie, des parents aux enfants, quelquefois en sautant une génération ; 2° par mauvais état de santé des parents ; 3° par mariage entre les membres d'une même famille pendant plusieurs générations, etc. (Lugol). Pas de maladie plus redoutable, quand il s'agit de contracter un mariage ; Lugol a vu, et j'ai vu aussi, des familles où la moitié, les trois quarts, la totalité des enfants étaient emportés par la scrofule, de l'âge de l'enfance à trente ans, même quand, quelques mois auparavant, ils jouissaient d'une santé magnifique. Des expériences sur les animaux, et même, ce qui est plus grave, sur des enfants, l'observation journalière d'enfants scro-

fuleux communiquant sans inconvénient avec ceux qui sont sains, démontrent la *non-contagion*. *Autres causes : Abus des plaisirs* vénériens, masturbation peut-être, mauvaise nourriture, abus des végétaux, du laitage; on a parlé de certaines eaux, des eaux de neige fondue, mais beaucoup de populations qui en font usage jouissent d'une excellente santé. On en boit sans inconvénient aux eaux de S.-Gervais, au bas du Mont-Blanc. L'habitation dans des demeures basses, humides, fétides, privées de soleil, l'encombrement, la respiration d'un air confiné, agissent d'une manière incontestable; la malpropreté, les chagrins, la misère qui s'y joignent souvent agissent dans le même sens, d'où fréquence de la scrofule dans les prisons, chez les tisserands, les portiers, etc. La maladie qui nous occupe se montre assez souvent à la suite de certaines affections propres à l'enfance, la dentition, certaines fièvres éruptives, etc. On a beaucoup parlé de l'action étiologique de la syphilis surtout chez les parents; mais cette opinion n'est rien moins que prouvée; ce qui ne l'est que trop, c'est l'aggravation des accidents chez les scrofuleux qui contractent la vérole.

Causes extérieures. Contrées froides et humides (Angleterre, Hollande, etc.); cependant la maladie se montre souvent dans des pays secs et montueux, ou très-chauds (Espagne, Italie, Brésil, Pérou, etc.); on la voit dans des pays froids et secs (Russie, Norwége); donc elle existe partout, mais surtout dans les lieux humides, mal éclairés et froids. Le passage d'un climat chaud dans un pays absolument ou relativement moins chaud agit très-puissamment sur l'homme et les animaux; les nègres du Sennaar et de l'Éthiopie deviennent phthisiques ou scrofuleux à Alexandrie, les montagnards en passant dans les plaines, etc.

Nature. La fréquence de l'hérédité, les causes précitées, qui ont pour effet de modifier profondément toute l'économie en l'affaiblissant, démontrent que la scrofule est une maladie *diathésale.* Les auteurs anciens ont émis une foule d'hypothèses sur la nature de cette diathèse ; ils y ont vu un virus consistant en une matière acrimonieuse transmise par la génération des parents aux enfants. La découverte des lymphatiques donna beau jeu aux chercheurs d'explications, et on fit résider toute la maladie dans des altérations de la lymphe, variées suivant l'imagination des inventeurs. Combien y a-t-il que Baumes y voyait encore une action de l'acide phosphorique sur le système lympathique? Aujourd'hui, on se borne à reconnaître dans la scrofule une *disposition générale* originelle ou acquise, pouvant se manifester par des lésions de nature et de siége divers. On s'est livré, dans ces derniers temps, à de grandes discussions pour savoir s'il y a identité entre la scrofule et la tuberculisation (v. plus bas *tubercules*), mais de l'examen consciencieux des pièces du procès, il résulte pour nous la conviction que ce sont là deux diathèses qui peuvent exister indépendamment l'une de l'autre, ou se confondre, de sorte que le tubercule est une manifestation commune, mais *non nécessaire,* de la scrofule. Cette diathèse peut être locale, peu intense et passagère, ou bien très-intense, profonde, persistante, et poursuivre les malades jusqu'au tombeau.

Caractères anatomiques. Ils varient suivant les maladies locales scrofuleuses qui caractérisent la diathèse.

Symptômes. Ils sont un peu plus généraux et plus saisissables. *Intelligence,* chez les enfants scrofuleux, ici, vive, alerte, précoce; là, calme, sensée, réfléchie; ailleurs, épaisse, lourde ou même tout à fait

obtuse; le plus souvent affaiblie vers l'âge adulte. Force *musculaire*, dans quelques cas rares, très-développée; le plus souvent, mollesse, fatigue prompte, incapacité d'efforts et de mouvements longtemps prolongés. *Digestion* très-capricieuse; tantôt anorexie, gonflement du ventre, rapports aigres après les repas; tantôt appétit très-intense, digestion rapide; très-souvent diarrhée séreuse ou muqueuse, parfois très-opiniâtre, alternant avec la constipation; parfois gêne, embarras de la *respiration* par suite d'engorgement des ganglions bronchiques ou de tuberculisation pulmonaire. *Circulation*. Les auteurs anciens avaient déjà apprécié à la simple vue l'appauvrissement du sang chez les scrofuleux; la chimie moderne a confirmé cette appréciation. Les travaux de MM. Andral (*Hématologie*, p. 156), Becquerel et Rodier, sur les phthisiques, mais surtout ceux de M. Nicholson sur les scrofuleux (*Gaz. méd.* de Paris, 1846), ont fait voir une diminution du chiffre des globules, et, pour la scrofule en particulier, du chiffre de la fibrine.

Sécrétion urinaire. 1° Dans la scrofule avec apyrexie, chez les sujets fortement débilités, urine pâle, ténue, spécifiquement plus légère, devenant facilement alcaline, et ne déposant pas d'acide urique; 2° dans le cas de fièvre, urine rouge, épaisse, sédimenteuse; 3° urine normale chez les sujets non affaiblis et sans fièvre (Becquerel). Instinct *générateur* souvent développé de très-bonne heure, d'où la masturbation; d'autres fois, au contraire, évolution lente des organes génitaux, menstruation tardive, avortements fréquents, dit-on.

C'est à ces modifications fonctionnelles qui sont loin de se trouver toujours réunies, que les auteurs ont donné le nom de *cachexie scrofuleuse*.

Marche. Très-difficile à tracer, parce qu'elle est

très-variable. Les premiers phénomènes se montrent habituellement dans l'enfance, de quatre à dix ou quinze ans, plus rarement dans l'âge adulte, et surtout après quarante ans. Tantôt ils sont précédés de quelques accidents généraux, perte des forces, de l'appétit, de l'embonpoint, de la gaîté; tantôt et le plus ordinairement ils apparaissent d'emblée. Quelquefois ils viennent progressivement sous forme de lésions ou de maladies locales; souvent ce sont d'abord des éruptions de gourmes, de dartres fluentes (dartre squammeuse humide, mélitagre), des engelures qui s'ulcèrent et persistent, des coryzas, des ophthalmies, des otites, des leucorrhées rebelles; puis des engorgements ganglionnaires cervicaux, des tumeurs blanches, des caries molles et dures, des abcès, auxquels succèdent des ulcérations, des fistules, enfin, des tubercules intérieurs suivis ou non de ramollissement. Dans d'autres cas, les accidents les plus graves apparaissent sans autres lésions préalables et séparés ou réunis. Dans les cas favorables, la guérison peut avoir lieu après plusieurs mois, ou, ce qui est ordinaire, après plusieurs années d'alternatives de bien et de mal, de chronicité, de sommeil dans les lésions, ou au contraire de réveil, d'acuité et de gravité. Enfin, le malade, épuisé par la durée du mal, par ses exacerbations, par les suppurations ou les progrès de la tuberculie, est pris de diarrhée, de sueurs, de fièvre hectique, et succombe dans le marasme.

En résumé les *lésions locales* sont des engorgements, des écoulements, des dépôts, des inflammations, des abcès, des fistules, des tubercules ou *la tuberculie*, qui se montrent surtout dans les ganglions lymphatiques, le tissu cellulaire, les muqueuses, la peau, les os et les tissus blancs; mais ces lésions ne sont pas toutes également fréquentes. Sur 270 malades fournis

par quatre relevés faits à différentes époques, de 1833 à 1852, dans le service des scrofuleux de l'hôpital Saint-Louis et portant sur des sujets masculins de quinze ans et au-delà, on a compté 108 engorgements ganglionnaires simples ou compliqués, 103 caries et tumeurs blanches, 58 scrofules cutanées, dont 38 esthiomènes ou lupus, 36 scrofules celluleuses, 14 ophthalmies, 5 cas d'otorrée et de coryza assez considérables pour avoir été notés. (Communication de M. Beaugrand.)

Sous le titre d'*engorgements*, je désigne des tuméfactions non inflammatoires des ganglions lymphatiques, surtout des ganglions sous-maxillaires et cervicaux, du tissu cellulaire, de la peau, des muqueuses qui ne sont ni rouges, ni dures, ni douloureuses, ni chaudes, ni ulcérées, ni abcédées. Par *dépôts*, j'entends des collections séreuses ou purulentes sans phlegmasie (Baudelocque, *Sur la scrofule*, p. 384-52); par *écoulements*, certains flux muqueux abondants, mais sans trace d'inflammation aux yeux, aux oreilles, où ils sont rares; au nez, à la vulve, où ils sont plus communs.

Les phlegmasies scrofuleuses sont généralement peu vives et peu aiguës; leur tuméfaction est rarement tendue, rouge, chaude, très-sensible et accompagnée de fièvre : cela n'arrive que dans les exacerbations aiguës qui s'y observent de temps en temps. C'est alors surtout que les unes amènent des *ulcères*, les autres des *abcès* et des *fistules*, qui ont momentanément des caractères d'acuité qui ne leur sont pas ordinaires; c'est une injection plus rouge, du pus épais, jaune, et moins séreux que d'ordinaire, plus de chaleur locale, de la douleur et de la fièvre. Mais bientôt les caractères de chronicité reviennent après l'orage apaisé, et la maladie reprend sa marche lente et

monotone jusqu'à ce qu'un nouveau coup vienne la fouetter et l'accélérer.

Parmi les inflammations les plus communes, il faut citer premièrement les ganglionites sous-maxillaires et cervicales qui ont leur siége dans des ganglions isolés et souvent agglomérés en tumeurs énormes, rarement guérissables sans suppuration et cicatrices difformes, et d'autres fois mortelles; les ganglionites bronchiques, mésentériques parfois liées aux tubercules pulmonaires, etc., les ophthalmies, les otites, les narites, les dermatoses scrofuleuses, les ostéites et les phlegmasies des tissus qui entourent les os et font partie de leurs articulations. Ayant mentionné tout à l'heure les ulcérations et les ulcères, les abcès et les fistules à l'occasion des inflammations, je n'ai plus à y revenir. Quant aux tubercules, ils méritent une description toute particulière, et par leur importance, et parce que nous n'en avons point encore parlé. Nous les placerons à la fin de cet article, comme se rattachant étroitement à la scrofule dont ils sont réellement un mode, comme les maladies locales précédentes.

La *durée* de la scrofule est très-variable et difficile à déterminer, parce que la maladie, comme toutes les diathèses, existe souvent à l'état occulte, c'est-à-dire sans se déceler par aucun caractère. Les lecteurs encore novices doivent en exiger des preuves. Nous ne demandons rien à leur confiance, à leur crédulité. Qui ne veut pas tromper doit toujours démontrer ce qu'il avance. A dire vrai, les preuves sont vulgaires; à tout moment on voit un homme marqué depuis sa tendre enfance de cicatrices scrofuleuses cervicales aller jusqu'à trente, quarante ans sans souffrance, et alors succomber à une carie scrofuleuse du genou, à des tubercules pulmonaires, etc. Il résulte de

là qu'on ne sait jamais quand la scrofule est guérie, quoi qu'on sache bien qu'elle s'affaiblit avec l'âge.

Diagnostic souvent difficile ou impossible, parce que les caractères manquent; facile au contraire quand on les trouve dans les antécédents, dans l'hérédité surtout, dans les maladies locales scrofuleuses; les engorgements lymphatiques, les phlegmons, les abcès scrofuleux au pus séreux, grumeleux et tuberculeux, les ostéites avec carie, les cicatrices blanches et profondes, souvent fixées aux os, etc., quand il y a hémoptisie, tubercules pulmonaires, etc.

Pronostic. Très-variable suivant différentes circonstances, mais toujours fâcheux. Non-seulement l'individu est, après sa guérison, entaché de stigmates indélébiles, mais sa postérité est elle-même compromise. La scrofule acquise est moins grave que l'héréditaire; les manifestations morbides sont ordinairement plus profondes et plus redoutables (tumeurs blanches, caries, tubercules) chez les sujets jeunes ou adultes que chez les très-jeunes enfants. Les engorgements glanduleux, mais surtout les affections osseuses, la présence de l'élément tuberculeux, le siége sur un organe important, une marche rapide, l'apparition de certains phénomènes; d'accidents cérébraux (*méningite tuberculeuse*); de crachements de sang, d'oppression, de toux (*phthisie pulmonaire*); d'indurations bosselées dans le ventre, avec alternatives de constipation et de diarrhée (*carreau*); enfin, dans les grandes suppurations, l'amaigrissement, la fièvre, la diarrhée, sont de très-mauvais augure.

Traitement. Général, il s'attaque à la diathèse; local, à ses manifestations. — 1° *Traitement général.* Il faut d'abord s'attacher à prévenir la maladie chez les sujets qui en sont menacés par l'hérédité, ou qui en ont déjà éprouvé les premières atteintes. Si chez les

nouveau-nés une bonne nourrice ne peut conjurer l'influence fâcheuse de l'hérédité, elle peut améliorer la constitution. Dans tous les cas, habitation à la campagne dans un air libre, sec, dans un lieu soumis à une insolation directe (bains de soleil, Kortum); exercices répétés, gymnastique intelligente et prudente, usage de bains froids, de deux à trois minutes au plus, dans les temps froids de l'hiver et avec frictions, mais surtout bains de mer, pris chauds, si le sujet est très-jeune ou très-délicat; surtout quand la maladie est déjà déclarée. Alors, aussi, bains sulfureux des Pyrénées, d'Aix, d'Uriage, etc...; bonne alimentation composée de viandes rôties ou grillées, de légumes verts, de bon vin ou de forte bière, comme l'ale, le porter; vêtements chauds, usage de la flanelle un peu grosse, du molleton de laine même; défiez-vous enfin de la masturbation et des femmes de chambre auprès des jeunes garçons. Voilà assurément la meilleure partie du traitement.

Quant à la médication proprement dite, on oppose aux effets de la diathèse, avec autant de confiance que peu de raison, de prétendus toniques, des vins et sirops de quinquina, de gentiane, antiscorbutiques, des tisanes amères de houblon, de gentiane, de petite centaurée, l'infusion de feuilles de noyer, de bourgeons de sapin du Nord; une foule de remèdes, l'hydrochlorate de baryte, les chlorures de chaux, d'argent, le sous-carbonate de soude ou de potasse, la chaux, des préparations d'or, etc., etc. : voilà ce que l'on prône partout sans aucune espèce de critique, tant elle est rare et difficile; aussi, cela fait plus de bien à l'apothicaire qu'aux malades. Nous devons dire cependant que l'iode, sans posséder les vertus qui lui ont été attribuées, que le fer, le soufre, séparés ou surtout associés, l'huile de foie de morue,

paraissent agir d'une manière favorable sur la constitution scrofuleuse.

2° *Traitement local.* — On conseille encore ici les stimulants, les perturbateurs connus sous le nom de fondants, de résolutifs, etc... Nous y retrouvons l'iode au premier rang, 1° sous forme de solution plus ou moins concentrée, en lotion sur les yeux affectés d'ophthalmie, en injection dans les foyers d'abcès, dans les trajets fistuleux, en bains locaux contre les tumeurs blanches, et enfin comme caustique pour toucher les ulcérations de la peau, végétantes ou non, les bords libres des paupières affectées d'inflammation, les tubercules et les ulcères rongeants de l'esthiomène, etc...; 2° sous forme de pommade dans les engorgements glandulaires non suppurés ou fistuleux, mais je n'en ai jamais rien obtenu. Les préparations sulfureuses, mercurielles, le sel ammoniaque, les décoctions vineuses aromatiques, celles de feuilles de noyer, l'emplâtre de Vigo, peuvent être employés dans les mêmes circonstances.

Il est aussi quelques indications particulières dont il faut tenir compte. Les embarras gastriques seront combattus par l'émétique en lavage ou à dose vomitive; la diarrhée par les toniques, les préparations de quinquina. Sauf les cas d'ophthalmie, d'otorrhée et de gourme, les vésicatoires ne sont que très-rarement indiqués chez les scrofuleux; il faut plutôt s'appliquer chez eux à prévenir la suppuration que l'exciter.

Je ne décrirai ici que les tubercules d'une manière générale; les autres manifestations de la scrofule trouveront leur place dans la pathologie spéciale qui commencera dans le 3e volume.

Des tubercules ou de la tuberculie.

Nous désignons sous le nom de tuberculie, l'infiltration ou le dépôt dans les tissus d'une matière qui, dans une de ses périodes d'évolution, est jaunâtre, opaque, grumeleuse, qui se laisse écraser comme du fromage et porte le nom de tuberculeuse.

Causes. — *Age*, influence obscure, tubercules très-rares, de la naissance à deux ans ; cependant, on en a vu chez des nouveau-nés, dans les poumons et dans le mésentère (Baudelocque, *De la scrof.*, p. 7) ; moins rares de 2 à 4 ; si fréquents de 4 à 15 ans, que le plus grand nombre des enfants meurent tuberculeux (Papavoine, *Journ. des progrès*, t. II, et Rilliet et Barthès, *Mal. des enf.*, t. III, p. 122). Mais ces résultats, puisés seulement à l'hôpital des enfants, c'est-à-dire dans une population exceptionnelle, n'ont pas, comme application générale, toute la rigueur désirable; néanmoins les tubercules sont très-communs de 20 à 40 ans. — *Sexe.* Peut-être plus fréquents chez les femmes, du moins en France et en Angleterre ; il paraîtrait en être autrement en Suisse et dans quelques parties de l'Allemagne (Lebert, *Traité prat. des mal. scrof.*, p. 62). — *Hérédité* très-fréquente, comme pour la scrofule (v. plus haut). — *Tempérament* dit lymphatique, erreur comme pour la scrofule, les relevés en font foi (Barrier, Rilliet et Barthès); peut-être faiblesse de constitution originelle ou acquise, défaut d'exercice, excès de coït ou de masturbation, habitation dans une localité basse, humide, froide, dans un logement sombre, mal aéré, nourriture mauvaise ou insuffisante ; *professions* dans lesquelles se rencontrent les conditions défavorables ci-dessus indiquées. Les tubercules s'observent dans tous les *climats*, et quoi qu'on ait dit le contraire, ils font de grands ravages

en Italie, en Espagne, en Égypte, aux Antilles, dans l'Inde, etc. Néanmoins, les tuberculeux passant d'une zone froide ou tempérée dans une plus chaude voient leur état s'améliorer et les habitants des régions très-chaudes deviennent très-souvent tuberculeux en passant dans des pays relativement plus froids (v. scrofules); c'est ce qui arrive aussi aux animaux des régions tropicales transportés dans nos ménageries.

Antagonisme non prouvé entre la phthisie et le miasme paludéen ou avec la fièvre typhoïde. Le plus souvent les tubercules se montrent sans phénomènes locaux antérieurs, sans inflammation; tout au plus, quand celle-ci a précédé, peut-on dire qu'elle en a déterminé le siége. Il faut donc reconnaître ici, comme pour la scrofule, une cause générale ou diathèsale qui paraît être la scrofule, avec laquelle elle se confond si souvent. La tuberculie peut être locale ou générale, légère ou intense.

Anatomie pathologique. — *Siége.* On a trouvé le tubercule à peu près dans tous les organes, mais surtout, par ordre de fréquence, d'abord dans les poumons, les ganglions lymphatiques, les intestins, le mésentère, puis le testicule, les os, etc. Suivant M. Louis, quand, *chez un adulte,* il y a des tubercules dans un organe, on en trouve dans le poumon. Au-dessous de 15 ans, cette loi chez l'adulte souffre des exceptions. — *Formes*, tantôt petites masses arrondies (d'où le nom de tubercules), d'un volume variable, solitaires ou multiples dans le même organe ou dans plusieurs de ceux que nous venons d'indiquer; tantôt matière infiltrée dans les tissus. — *Structure.* Substance, et non tissu, jaunâtre ou grisâtre, assez ferme à la pression, différant suivant qu'elle est en masse ou infiltrée.

A. *En masses. Première période, invasion :* début par une petite granulation grise, demi-transparente

(*tubercule miliaire*, Laënnec), se laissant difficilement écraser sous l'ongle, saillante sur la coupe des organes, arrondie comme un grain de millet ou lenticulaire, très-adhérente aux tissus voisins, homogène, s'offrant quelquefois avec un point noir central. On trouve ces granulations disséminées ou groupées et agglomérées, plus fréquentes chez l'enfant que chez l'adulte; c'est quelquefois une sorte de semis de grains blancs ou jaunâtres très-petits (Poussière tuberculeuse, MM. Rilliet et Barthès).

Deuxième période, état de crudité. Dans la granulation grise, opacité centrale, qui s'accroît plus ou moins vite, la transforme en une masse d'un blanc ou d'un gris jaunâtre, de consistance caséeuse, granuleuse dans son intérieur, sans structure apparente, dépourvue de vaisseaux, mais souvent entourée d'un lacis vasculaire de formation nouvelle (M. Guillot, *Exp.*, t. I, p. 545) qui peut donner naissance à un kyste plus ou moins épais, quelquefois fibreux et résistant. Ces tubercules peuvent se réunir et former des amas considérables et de formes irrégulières. On y rencontre quelquefois de la mélanose.

Composition chimique. On a fait beaucoup d'analyses qui n'ont rien donné de spécial. On y a reconnu de la matière animale (diverses combinaisons de protéine, fibrine, albumine, caséine, de la graisse, de la cholestérine, etc.), et différents sels (hydrochlorate de soude, des phosphates, des carbonates de soude et de chaux); un peu de fer, etc.

Caractères microscopiques. Suivant M. Lebert, *éléments constants:* 1° *granules moléculaires* (*fig.* 16, *b, b*), de $\frac{1}{800}$ à $\frac{1}{400}$ de millimètre de diamètre, disséminés dans la masse tuberculeuse quelquefois en très-forte proportion; 2° *substance interglobulaire*, jaune-grisâtre, demi-transparente, sans apparence de fibres, assez consis-

tante, unissant les divers éléments du tubercule, beaucoup plus abondante dans la granulation grise demi-transparente que dans le tubercule cru, se liquéfiant dans le ramollissement (*fig.* 15, *c, c*); 3° *globules propres* (*fig.* 15, *a, a*), constituant l'élément microscopique essentiel du tubercule, irréguliers, arrondis ou ovalaires, à contours anguleux, d'aspect polyédrique; à surface lisse, quoique inégale, sans granules accolés; à volume de $\frac{1}{140}$ à $\frac{1}{120}$ de millim., rarement $\frac{1}{100}$; qui contiennent une masse plus ou moins transparente et consistante, et des granules moléculaires. Quelquefois on y voit une lacune plus claire, très-exceptionnellement de véritables noyaux. *Éléments non constants :* Graisse en granules d'oléine et de stéarine, ou en petites vésicules graisseuses, cholestérine, mélanose en grains, taches ou globules sphériques à granules noirs; très-rarement, fibres et cristaux. Le pus provient toujours des parties environnantes (Lebert, *Traité prat.*, etc., p. 6).

3e *Période.* — État crétacé ou ramollissement. — *État crétacé.* — Tubercule dur, blanchâtre, d'aspect plâtreux. Ici la matière interglobulaire est remplacée par des granulations plus ou moins volumineuses de matière minérale et des cristaux de cholestérine. Cet état succède quelquefois à un demi-ramollissement qui avait envahi simultanément tout le tubercule; mode de guérison qui se voit surtout chez les vieillards.

Ramollissement. — Beaucoup plus fréquent que l'état crétacé, il commence d'ordinaire par le centre; c'est une désagrégation, une sorte de décomposition: les globules imprégnés de la matière transparente liquéfiée sont plus gros, plus arrondis, et finissent par se dissoudre. Le tubercule est alors converti en un liquide puriforme, mêlé parfois de matière tuber-

culeuse non ramollie. Le liquide occupe une cavité ou *caverne*, plus ou moins étendue et irrégulière, suivant que le tubercule était solitaire ou formé d'une agglomération. La caverne est tapissée d'une membrane pyogénique très-vasculaire et tomenteuse, qui ne laisse pas les parties environnantes en contact avec le liquide. Plus tard, la caverne, agrandie et ramollie dans certains points, s'ouvre par un conduit plus ou moins long et large, soit à la surface de la peau, soit dans une séreuse, soit dans un organe creux, un canal excréteur, etc. La peau ou la membrane amincie, décollée et détruite dans une certaine étendue, peut donner lieu à un véritable ulcère. Quelquefois aussi la caverne ouverte depuis un certain temps est vide de matière tuberculeuse, revenue sur elle-même, et peut offrir une véritable *cicatrice*, c'est-à-dire une membrane pyogénique transformée en tissu fibreux, où la sécrétion purulente est tarie, et où il existe même parfois un noyau fibreux.

B. *Matière tuberculeuse infiltrée.* — Au début, substance grise, demi-transparente, infiltrée dans les aréoles du parenchyme ou mêlée au tissu des organes, devenus là pleins, compactes, durs et lourds; coupe lisse, homogène, quelquefois infiltration gélatiniforme (Laennec). Masses plus ou moins étendues et irrégulières dans les organes parenchymateux., en plaques plus ou moins épaisses dans les parties membraneuses, en grain, autour des cordons nerveux, des conduits vasculaires, etc. On n'y trouve de vaisseaux que ceux de la partie infiltrée; du reste, mêmes caractères chimiques et microscopiques que dans le tubercule en masse. Transformation crétacée assez rare; plus souvent ramollissement et dégénération de la matière tuberculeuse et du tissu qui en forme

le *substratum;* il y a parfois des îlots de tissu sain circonscrits par l'infiltration et éliminés par la suppuration. Il en résulte des cavernes plus ou moins anfractueuses et irrégulières, dont la cicatrisation est difficile.

Marche. — Très-variable, quelquefois aiguë, rapide; le plus souvent chronique, et divisible en trois périodes, avec des rémissions ou guérisons apparentes, qui durent des mois ou même des années, et des exacerbations qui se reproduisent à plusieurs reprises.

Symptômes. — La formation des tubercules est rarement accompagnée de phénomènes appréciables; quelquefois cependant il y a de l'abattement, du malaise, diminution des forces ou même un état fébrile. Pendant la période de *crudité,* les tubercules restent indolents, sans rougeur ni chaleur appréciables au malade. S'ils sont superficiels, on peut constater l'existence de tumeurs arrondies, plus ou moins résistantes au toucher, rarement sensibles à la pression. Les phénomènes varient suivant la partie affectée : aux aisselles, aux aines, tumeurs inégales, bosselées, plus ou moins volumineuses; *au cou,* gêne de la déglutition et même de la respiration; dans le *poumon,* dyspnée, respiration rude, expiration prolongée, craquements humides, matité partielle, toux, fréquemment hémoptisie, etc.; dans les *os,* assez souvent symptômes d'ostéite, carie, abcès ossifluents, fistules et issue de fragments osseux mêlés de matière tuberculeuse, suppuration circonvoisine; dans le cerveau, constipation, abattement, délire, état comateux, convulsions, etc. A la *troisième période*, si l'état crétacé survient, cessation de quelques-uns des accidents; parfois suppuration, élimination, expulsion du corps crétacé et guérison. Mais dans le cas de ramollisse-

ment dans les parties extérieures ou sous-cutanées, abcès froid, ou aigu avec chaleur, douleur, rougeur et expulsion d'un pus séreux et grumeleux dans l'abcès froid, ou jaunâtre en partie ou en totalité quand il y a eu des symptômes aigus; dans les poumons, phénomènes généraux caractéristiques de la *phthisie* (*tabes*), amaigrissement, teinte plombée de la peau, sueurs nocturnes, diarrhée colliquative, fièvre hectique, marasme; dans le cerveau, symptômes de méningite mortelle. A cette troisième période, la guérison est possible par le mécanisme de cicatrisation indiqué plus haut.

Durée totale de quelques semaines à des années.

Le diagnostic de la tuberculie est tellement subordonné à son siége, qu'on ne peut en donner un commun aux tubercules de toutes les parties, à moins qu'il ne soit fondé sur l'existence de matière tuberculeuse rejetée au dehors.

Pronostic. — Variable, suivant certaines circonstances : diathèses héréditaires profondes, plus graves que celles qui sont acquises et légères; induration crétacée plus favorable que le ramollissement, quoique cette terminaison puisse être suivie de guérison. Pronostic très-grave dans les tubercules internes du cerveau, des intestins, des poumons, du mésentère, des os.

Traitement général et prophylactique, comme pour la scrofule; insister sur le régime fortifiant, mais très-particulièrement ici sur le changement de climat et l'habitation dans une contrée *plus chaude* et surtout sèche. Quant au traitement local, quoiqu'il varie suivant les organes, les exutoires multipliés au voisinage conviennent généralement.

Historique de la scrofule et du tubercule. — Scrofule. Les auteurs anciens connaissaient très-bien les

écrouelles, c'est-à-dire les engorgements glanduleux cervicaux ; ils faisaient alors, comme aujourd'hui, le désespoir des médecins (Celse, *lib.* v, *c.* 28, n° 7). Les Grecs le nommaient κοιρὰς (*Hippocr. de Glandulis*), mot qui signifie *truie,* et que l'on a traduit plus tard par *scrofulæ* (de *scrofæ*), maladies des truies. Du temps de Celse, on les nommait *strumæ* (amas). Megès en avait reconnu dans les mamelles des femmes (Celse, *lib.* c); Léonidas, aux aines, aux aisselles (Aetius, *tetr.* IV, *l.* III, *c.* 5). C'est beaucoup plus tard, dans ces derniers siècles seulement, que l'on a rapporté à la scrofule les abcès froids, les caries, les ophthalmies, les flux muqueux. Parmi les ouvrages que l'on peut consulter avec fruit, nous citerons ceux de Charmetton (1755), de Lalouette (1780), mais surtout de Baumes (1789), et de Kortum (1780-90), qui ont donné une description très-complète de la maladie. Dans ces derniers temps, Baudelocque a publié (1834) d'intéressantes recherches sur l'étiologie et le traitement de la scrofule; on peut lui reprocher d'avoir trop accordé de valeur à l'action de l'air impur, et d'avoir méconnu celle de l'hérédité. Lugol, dans ses *Recherches sur les causes de la maladie scrofuleuse* (1844), est tombé dans un excès contraire; son livre n'en est pas moins rempli de faits et de détails importants. Enfin, M. Lebert vient de faire paraître un volumineux Traité sur le tubercule et la scrofule (1849), dans lequel il s'efforce de séparer ces deux maladies, et qui contient surtout, sous le rapport micrographique, des descriptions très-détaillées.

Tubercule.— Le nom φυματα, sous lequel les Grecs le désignaient, avait une acception très-vague et s'appliquait à toute tumeur d'un petit volume; cependant on ne peut contester qu'Hippocrate n'ait mentionné le tubercule du poumon (*de Morbis*). Mais

c'est seulement à partir des études anatomo-pathologiques modernes que le tubercule a été bien décrit et distingué de toute autre production accidentelle. Parmi les auteurs qui ont le plus contribué à le faire connaître, nous citerons Bayle, Laennec, dont les belles recherches ont jeté un si grand jour sur les maladies de poitrine et la phthisie en particulier; Losbstein, MM. Louis, Andral, et les travaux plus récents que nous avons mentionnés dans notre article.

DE LA DIATHÈSE SCORBUTIQUE OU SCORBUT.

Le mot scorbut, que l'on dit provenir du danois *schorbect,* ou du hollandais *scorbeck,* qui signifient également ulcère de la bouche, ou de l'esclavon, *scorb* (maladie), désigne une affection diathésale, caractérisée par le ramollissement des gencives, des taches pétéchiales sur les membres, des hémorragies, des ulcérations de la bouche et de différentes parties du corps, de l'œdème, de la faiblesse, des syncopes, etc.

Causes extérieures. — L'hérédité, la contagion, n'y ont aucune part. On l'a observé particulièrement en mer, pendant les voyages de long cours, dans les villes assiégées, dans les camps, les hôpitaux, les prisons, les localités sombres, basses et humides, dans les régions septentrionales du 60e degré de latitude au pôle nord (Lind, *du Scorbut*, t. I, p. 109). On le voyait très-souvent autrefois dans diverses parties des Pays-Bas, de la Hollande, du Danemark, de la Suède, de la Norwége, de la Russie; et enfin, il régnait très-souvent à Londres et à Paris. Mais depuis les progrès de l'hygiène pratique, qui datent de la fin du XVIIIe et du XIXe siècle, il a bien diminué et presque disparu.

Les professions qui exposent au froid humide en sont des causes prédisposantes. Les matelots, qui laissent sécher sur eux leurs vêtements, couchent dans des hamacs imprégnés d'eau de la mer, etc. (Lind, liv. cit., p. 140), en sont souvent affectés. La chaleur neutralise en partie la fâcheuse influence de l'humidité ; aussi, le scorbut est-il généralement plus rare et moins grave vers l'équateur que dans les zones tempérées et surtout froides, l'été que l'hiver, etc. (*Id.*, *ibid.*). Lind a également prouvé qu'il ne fallait pas accuser le sel des salaisons, mais les qualités éminemment indigestes d'une alimentation composée de viandes sèches, fumées, souvent gâtées, de lard rance, de légumes secs, mal assaisonnés, d'une eau insuffisante, saumâtre, corrompue, etc. Cette dernière circonstance est une des causes les plus actives. Je tiens de M. le capitaine Duperrey, de l'Institut, que c'est surtout depuis que nos marins conservent leur eau douce dans des caisses de tôle et qu'ils en boivent à leur soif, qu'ils n'ont plus de scorbut, même dans les longs voyages de circumnavigation et de recherches.

Causes individuelles. — L'âge, le sexe, le tempérament, l'hérédité, etc., sont sans influence. Les *émotions* morales, pénibles et prolongées ; la tristesse chez les marins éloignés de leur pays pendant des années entières ; le découragement qui accompagne la défaite ; les ennuis d'un long siége, chez les troupes de terre ; les chagrins et la misère de certaines populations, etc., y prédisposent. Du reste, il ne faut pas prendre l'abattement, la paresse, qui signalent l'invasion du scorbut, pour la cause de celui-ci. Ajoutons : *fatigues* excessives au milieu des conditions indiquées ci-dessus ; état de *convalescence*, de maladies antérieures longues et graves, et surtout

parmi les antécédents; existence antérieure plus ou moins éloignée du scorbut lui-même. Enfin, la maladie se déclare parfois sans causes appréciables. Du reste, le scorbut peut être sporadique, endémique ou épidémique.

Caractères anatomiques. — Lésions matérielles d'une foule d'organes divers. Ramollissement avec congestion sanguine de la plupart des tissus. Le cœur est pâle ou noirâtre, il se déchire facilement; ses cavités sont remplies et souvent même distendues par du sang rarement coagulé; la langue, le foie, les muscles sont gorgés de sang noir, très-friables, et parfois comme putrilagineux; la rate, triplée, quadruplée de volume, semble transformée en un caillot de sang (Lind); les intestins sont ramollis, ecchymosés, les os fortement injectés, et leur cavité médullaire abreuvée de sang noir; les côtes sont quelquefois séparées de leurs cartilages, et chez les jeunes sujets, les os de leurs épiphyses (Lind). Sous la peau, entre les muscles, dans le tissu de ceux-ci, dans le parenchyme des viscères, infiltrations et épanchements sanguins; dans les grandes cavités splanchniques et articulaires, surtout dans celle du genou, collections sanguinolentes, séro-sanguinolentes ou séreuses. Infiltrations œdémateuses dans le tissu cellulaire des membres inférieurs particulièrement; ulcérations putrides de la bouche et de différentes parties du corps. Le cerveau reste ordinairement sain au milieu de ces désordres. Il y a aussi des inflammations congestives, des abcès dans différentes parties, mais ce sont là des complications.

État du sang. — Son aspect physique a été très-bien décrit par Mead, un des chirurgiens de la célèbre expédition de lord Anson, dont la flotte fut si cruellement ravagée par le scorbut. « Dans le commence-

ment de la maladie, dit-il, on pouvait observer dans le sang des raies obscures. Par la suite, le sang paraissait dissous et très-noir en sortant des vaisseaux; mais, après avoir demeuré quelque temps dans la palette, il s'épaississait et prenait une couleur obscure. Il ne se faisait pas de séparation régulière de ses parties, et sa surface paraissait verdâtre dans plusieurs endroits. Lorsque la maladie était parvenue à son troisième degré, le sang était aussi noir que de l'encre; et quoiqu'on l'eût gardé plusieurs heures dans le vase, en le remuant souvent, sa partie fibreuse ressemblait à de la laine ou à des cheveux flottant dans une matière bourbeuse. Après la mort, le sang était entièrement dissous dans les veines; cette dissolution était si considérable, qu'en coupant quelques rameaux de veines un peu gros, on pouvait vider toutes les branches voisines avec lesquelles ils communiquaient, de la liqueur noire et jaunâtre qu'ils contenaient. Le sang extravasé était de même nature. Enfin, ce fluide avait la même apparence, tant pour la couleur que pour la consistance, dans les hémorragies qui arrivaient fréquemment dans la dernière période de la maladie, soit qu'elles vinssent de la bouche, soit qu'elles vinssent du nez, ou de l'estomac, ou des intestins, ou de quelque autre partie. » (Mead, dans Lind, t. I, p. 431.) Tous les observateurs, sauf quelques rares exceptions, ont constaté les mêmes désordres. M. Magendie, ayant injecté dans les veines d'animaux du sang défibriné ou une solution de sous-carbonate de soude ou de potasse, a déterminé des accidents analogues à ceux du scorbut (congestions, hémorragies), et il en a conclu que les accidents dépendaient d'un défaut de fibrine dans le sang (*Leç. sur les phén. phys. de la vie*, t. II, p. 316; Paris, 1837). Des analyses de MM. Andral et Gavar-

ret, il résulterait également que le chiffre de la fibrine descend à 1,6; de là toute une théorie des hémorragies scorbutiques qui s'expliqueraient par la fluidité anormale du sang. Mais à ces observations, des faits contradictoires ont été opposés (Fauvel et Becquerel et Rodier, *Arch. gén. de méd.*, juillet 1847). C'est donc une question à étudier de nouveau.

Symptômes et marche. — Les auteurs ont partagé en trois périodes progressives la marche du phénomène scorbutique ; mais aucune délimitation nette et bien tranchée ne sépare ces périodes et ne justifie cette distinction.

1° Au début, pâleur et bouffissure de la face, expression de tristesse et d'abattement; aversion insurmontable pour le mouvement, lassitudes générales, mais surtout dans les jambes et dans les lombes; dyspnée en montant ou après quelques efforts; bientôt, démangeaisons aux gencives qui se tuméfient, deviennent rouges, violacées, fongueuses, saignantes, fétides; tendance aux hémorragies; peau sèche, ici rude, écailleuse, là douce et luisante, mais, dans tous les cas, offrant, surtout aux membres inférieurs, des taches ecchymotiques, rougeâtres, noirâtres, livides ou pourprées, ordinairement alors petites, irrégulièrement arrondies; œdème vers les malléoles, d'abord vers le soir, puis permanent et gagnant toute la jambe.

2° Ces symptômes ne tardent pas à s'aggraver; la teinte du visage devient plombée, verdâtre ou comme de la cire; découragement profond; douleurs vives souvent erratiques, et augmentant par le mouvement, dans les côtés de la poitrine, le dos, les membres, dans les genoux, qui se gonflent par hydarthrose; rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse; les gencives s'ulcèrent, les dents

se déchaussent, vacillent et tombent; quelquefois salivation abondante et excessivement fétide; les taches ecchymotiques augmentent de nombre et d'étendue; elles gagnent le tronc, la poitrine, rarement le visage; s'il y a des plaies récentes ou anciennes, des ulcères, ils deviennent saignants, violacés, fongueux; hémorragies fréquentes et quelquefois très-abondantes par la bouche, le nez, les voies digestives. Persistance et progrès de l'œdème; dyspnée, tendance aux syncopes, aux lipothymies; menace de suffocation au moindre mouvement, et même mort subite dans un effort; selles fétides, souvent sanguinolentes; urines épaisses et promptement décomposées; pas de fièvre, pouls plus lent qu'à l'état normal; appétit, intelligence et perceptions sensoriales conservées.

3° Enfin le découragement se change en désespoir; les hémorragies sont plus abondantes, plus difficiles à arrêter; les anciennes cicatrices se rouvrent et se transforment en ulcères scorbutiques. Alors, rupture de fractures déjà consolidées, ou même fractures spontanées; déchirure et ulcération de la peau au niveau des ecchymoses; gonflement, dureté, tension des muscles, mais surtout des fléchisseurs de la jambe, qui sont parfois contractés au point que le talon est accolé à la fesse. Collections séreuses dans les cavités splanchniques; sueurs froides, fétides, gluantes à la face et à la poitrine; anxiété précordiale très-douloureuse. La mort survient soit par épuisement après des hémorragies, soit par suffocation, soit avec une sorte de fièvre pétéchiale.

Les symptômes ne se succèdent pas toujours régulièrement dans cet ordre. Chez les sujets déjà affaiblis, ou quand les causes sont très-énergiques, le mal débute par le gonflement des gencives, les hémorra-

gies, les taches scorbutiques ; quand il y a une lésion locale, plaie, fracture, etc., les phénomènes d'extravasation du sang, d'ulcération, d'œdème, s'y montrent en premier lieu ; des complications inflammatoires vers quelque organe important, le poumon, l'intestin, déterminent de la fièvre, etc. Quand le malade ne peut être soustrait aux causes productrices, la mort est la terminaison en quelque sorte nécessaire ; mais quand ces causes disparaissent et qu'un traitement convenable est employé, les accidents se dissipent peu à peu, et tout rentre dans l'ordre. Très-souvent, il reste longtemps encore des douleurs dans les membres et dans les jointures, et il y a une grande tendance à la récidive.

Il est très-difficile de dire quelle est la *durée* du scorbut ; c'est une affection qui peut durer plusieurs mois, s'améliorer avec la diminution des causes, et s'exaspérer avec leur retour.

Diagnostic. — L'ensemble des caractères du scorbut (ramollissement et saignement des gencives, pétéchies de la peau, hémorragies, ulcères, etc.), mais surtout la nature des causes antécédentes, ne permettent pas de confondre le scorbut avec aucune autre maladie, pas même avec l'anémie et la chlorose, desquelles on l'a théoriquement rapproché.

Pronostic. — Grave tant que les causes persistent et qu'on ne peut les écarter ; d'ailleurs d'autant plus sérieux que le sujet est plus faible, qu'il est atteint d'une autre maladie, que les causes sont plus intenses, que les désordres sont plus considérables et affectent des organes plus importants. En mer, le danger est souvent plus grand, parce que les influences sont plus actives et que le traitement est plus difficile à bien faire.

Nature. — Des différents caractères du scorbut ré-

sultent des manifestations morbides qui dénotent une altération profonde des solides et des liquides, une diathèse en un mot. En quoi consiste-t-elle ? L'altération si frappante du sang des scorbutiques a fait admettre par l'immense majorité des auteurs anciens et modernes qu'il s'agissait là d'une modification primitive de ce liquide, que chacun a expliquée à sa manière (sulfuro-saline, Willis; acide, Charleton; alcaline, Huxam; défibrination, MM. Magendie, Andral, etc.). Mais cette altération du sang n'est-elle pas plutôt le résultat des désordres si graves de la nutrition que produisent les influences déjà mentionnées de l'état du sang?

On a voulu établir une distinction entre le *scorbut de terre* et le *scorbut de mer*. Les symptômes sont les mêmes; seulement, pour les raisons déjà énoncées, en mer, les désordres sont souvent plus graves. On a appelé scorbut *froid* celui que nous avons décrit ici, et *chaud* celui qui s'accompagne de fièvre ou de phlegmasies de divers organes; mais ce sont là des complications, et non une forme spéciale. Quant aux formes *sporadique, endémique,* etc., elles résultent des circonstances particulières, individuelles ou générales, dans lesquelles se développe la maladie.

Traitement. — *Prophylactique.* Air chaud, sec, fréquemment renouvelé ; soins de propreté rigoureusement observés ; alimentation composée de viandes, de légumes frais, surtout de légumes verts; de certaines conserves (la choucroûte et les conserves-Appert), d'herbes en salade, de fruits acidulés, oranges, limons, cerises, groseilles; pour boisson, vin coupé, cidre, bierre, sapinette, limonades végétales, mélange d'eau-de-vie ou de rhum et d'eau acidulée avec le jus de citron (grog), eau renfermée dans des vases de fer, parce qu'elle se conserve très-bien et agit comme

ferrugineuse. Vêtements chauds, secs, changés quand ils sont mouillés; éviter les fatigues trop grandes, à bord des vaisseaux ou dans les camps; combattre l'ennui, le découragement, le chagrin, par la musique, les danses, les spectacles.

Ces moyens prophylactiques doivent constituer à peu près tout le traitement : ce sont là les véritables antiscorbutiques, et non toutes les plantes irritantes (cresson, raifort, cochléaria, etc.) que l'on a si gratuitement décorées de ce titre. Il appartiendrait plus justement aux fruits acides et légèrement sucrés, tels que les oranges, dont les navigateurs vantent tous les effets prompts et efficaces. L'espèce de petit-lait qui se trouve dans le fruit non mûr du cocotier a rendu de grands services dans les relâches aux îles de l'Océanie. Pour tisanes, les boissons indiquées plus haut sont celles qui conviennent le mieux.

Quant aux médications proprement dites, il ne faut que très-rarement y avoir recours; les purgatifs même salins, les saignées, sont, à part quelques cas exceptionnels, plus nuisibles qu'utiles; les vésicatoires exposent à des hémorragies, à des ulcères fongueux, à des gangrènes. — Les mercuriaux sont très-dangereux pour la bouche. Les hémorragies seront combattues par les styptiques énergiques et, au besoin, par le fer rouge. Les ulcères seront pansés avec des décoctions vineuses aromatiques, des poudres astringentes, des bandelettes de sparadrap, etc. On prendra de grandes précautions pour le transport des malades très-gravement affectés, qui succombent quelquefois dans ces mouvements.

Historique. — Les anciens ont-ils connu le scorbut? Rien ne le prouve, et c'est vainement que l'on a torturé leurs paroles pour en faire sortir une description qui ne s'y trouve pas. La première mention un peu

détaillée qu'on ait est celle que donne le sire de Joinville de la maladie qui frappa l'armée de saint Louis en Égypte, vers l'an 1260. Les grands voyages sur mer de la fin du quinzième siècle et des siècles suivants fournissent tous les documents que nous possédons sur cette maladie. Ainsi Vasco de Gama, qui doubla, en 1497, le cap de Bonne-Espérance, nous offre le premier exemple de scorbut en mer. Sur 160 hommes dont son équipage était composé, il en périt plus de cent. Parmi les auteurs qui ont donné de bonnes descriptions du scorbut, nous citerons J. Echt, à qui l'on doit la première monographie de cette maladie (1541), Wier (1557), B. Ronssœus, l'ouvrage si souvent cité, bien qu'assez inexact, d'Eugalenus (1588); mais le meilleur traité, celui qui, à part quelques hypothèses, quelques explications urannées, est encore, après un siècle, le plus complet et le plus exact, est celui que Lind fit paraître en 1752. Cet auteur n'est pas seulement remarquable par son histoire si judicieusement critique du scorbut, mais encore par l'analyse détaillée que, sous le nom de *Bibliothèque scorbutique*, il donne des écrivains qui l'ont précédé. Quant aux acquisitions nouvelles de la science, elles portent particulièrement sur l'interprétation des altérations du sang. Nous les avons mentionnées, en faisant ressortir ce qu'elles offrent de peu certain.

DE LA SYPHILIS.

Affection qui, le plus ordinairement, se manifeste d'abord aux organes génitaux par des accidents primitifs et locaux, qui finit un peu plus tard par des symptômes consécutifs et diathésaux qu'on voit partout éclater, si l'art n'en arrête le développement,

et qui, enfin, présente ainsi de nombreux caractères dont il sera parlé plus bas. Les manifestations primitives et locales forment la syphilis primitive ou locale; les manifestations diathésales et consécutives, la diathèse syphilitique ou la syphilis constitutionnelle.

Cette affection, mystérieuse par son origine, obscure par ses causes, ses symptômes, son universalisation, l'est rendue davantage par les ténèbres dont on l'enveloppe, par les contes et les mensonges dont les malades, hommes et femmes, entremêlent l'histoire de leur affection particulière pour en dissimuler la vérité, souvent par les assertions et les promesses du charlatanisme et de la spéculation (*Traité prat. des malad. vénér.* par Ricord, p. 1, 2; Paris, 1838.) Aussi, quand nous croyons être parvenus à la vérité, dans la pratique comme dans la théorie, nous sommes parfois la dupe d'un malade ou d'un charlatan. Il en résulte qu'il est difficile d'être sûr de la vérité qu'on croit avoir découverte, et qu'en général il ne faut pas s'en vanter trop haut. Les malades trompent même souvent, pour ne pas donner un démenti à une question affirmative, ou pour en finir plus tôt avec un interrogatoire qui les ennuie et dont ils ne sentent pas l'importance.

Par suite de l'obscurité et des difficultés que présente la syphilis, il y a toujours eu dans ce sujet des mystères impénétrables et des opinions très-diverses, dont la vérité ou l'erreur, également difficiles à prouver, se prêtent très-bien aux systèmes. Là, en effet, où la vérité est aussi impossible à démontrer que l'erreur, les systèmes ont des chances de succès auprès de la foule; et, comme il y a des gens qui, même avec de l'intelligence, n'ont pas assez de dignité, de délicatesse et de goût pour désirer d'autres

succès que les applaudissements de la multitude, ils les recherchent avidement.

De semblables moyens, on le prévoit, doivent inspirer de la défiance aux gens sérieux et les faire douter de vérités réelles présentées de cette manière. Si vous avez découvert la vérité, montrez-la, montrez-la toute nue; elle n'a pas besoin d'ornements qui la cachent et la compromettent.

Parfois, d'autres motifs que ceux de faire du bruit ou fortune, n'importe comment! jettent les hommes de science dans les luttes d'opinion les plus animées, et tel est le spectacle que nous avons aujourd'hui sous les yeux. Les uns veulent que la blennorrhagie transmette la syphilis par le contact, et qu'il en soit de même des accidents dits secondaires : ce sont les *blennorrhagiens*, les *pluricontagiens;* les autres n'accordent ce privilége qu'au chancre primitif, dans la période *de progrès* ou *celle de* STATU QUO *spécifique*, je cite textuellement : ce sont les sectateurs du chancre, les *chancriers*. Pour moi, qui ne veux que le triomphe de la vérité, je raconte et je prends la liberté, si le démon de la discussion me pousse, de dire mes impressions.

Caractères anatomiques et symptômes, ou manifestations locales de la syphilis. — Elles sont très-multipliées et très-variées. Ce sont, par exemple, ordinairement d'abord, la blennorrhagie, la balanite, la blennorrhagie anale chez les pédérastes, et une foule de phlegmasies circonvoisines, telles que prostatites, cystites, urtérites, néphrites, vésiculites, séminiférites, testiculites, ganglionites ou bubons, enfin le chancre; tous symptômes qui sont ordinairement primitifs; 2° les tubercules muqueux, les excroissances, les végétations, les fissures ou rhagades, qui sont souvent secondaires, consécutifs et diathé-

saux, mais quelquefois primitifs; 3° des affections de la peau, des muqueuses, de la gorge, de la bouche, du nez, des yeux, de l'oreille, etc.; 4° des affections des tissus blancs, fibreux, osseux avec tumeur, etc.; 5° celles des nerfs, vaisseaux et viscères qui se montrent diathésalement et tardivement dans des parties en général éloignées du lieu où s'est accomplie la contagion. Ainsi, parmi ces manifestations, les unes se développent *immédiatement* et directement, sous l'influence d'un contact virulent, comme la blennorrhagie, le chancre; les autres par voisinage, comme les prostatites, cystites, épididymites, testiculites, les bubons; les autres consécutivement par diathèse, comme les affections de la peau, des muqueuses, des os, etc.; d'autres, en apparence tantôt primitivement, tantôt consécutivement, comme les végétations, les plaques muqueuses, les ganglionites. Parmi ces affections, les unes se guérissent par les antisyphilitiques, c'est-à-dire par des spécifiques, les autres sans ces moyens, ce qui annonce une différence de nature, quoiqu'elles paraissent se rattacher toutes à la même maladie, la syphilis. Il y a donc là des ténèbres à dissiper, des analyses à faire, analyses que tout le monde n'est pas en situation d'accomplir ou de vérifier.

De toutes ces affections, nous ne décrirons ici que celles qui sont communes à toutes les parties du corps; les autres trouveront leur place dans la pathologie spéciale.

SYMPTÔMES PRIMITIFS.

Syphilis primitive.

Causes de la syphilis. — Quelquefois contact d'une partie malade avec une partie saine sur le même individu, par exemple d'une lèvre de la vulve affectée d'un chancre avec celle du côté opposé; — contact

de fluides syphilitiques avec une peau fine, même épaisse, mais surtout humide, dépouillée ou non d'épiderme, excoriée, affectée de plaie ou d'ulcération, contacts qui s'observent ordinairement dans les rapports naturels de la génération ou dépravés du libertinage ; — contacts de la nourrice avec son nourrisson, pendant l'allaitement : d'où *syphilis contagieuse*. Assez souvent, hérédité du côté paternel ou maternel, même sans affection aux parties de la génération de la mère : d'où *syphilis héréditaire*.

Théorie des causes. — Quelle est la véritable cause du mal dans les deux cas de contact et d'hérédité? Par quel mécanisme se communique la syphilis? Quoique la question soit obscure et difficile, on tombe d'accord que c'est par le contact d'un fluide morbide, d'un virus avec une partie contagionable. Mais on demande encore si c'est aussi par la contagion que le nourrisson prend la vérole en tétant, lors même qu'il n'y a pas de lésion évidente au mamelon. A cette question, les chancriers, qui ne doutent de rien et sont fort tranchants, déclarent, sans hésiter, que c'est *toujours* par le contact du virus que les nourrices s'inoculent elles-mêmes; qu'elles le portent des parties génitales au mamelon qu'elles éraillent en le tiraillant, et où il survient un chancre, car la nature ne se permettrait pas de désobéir à leurs *lois*, et de communiquer une syphilis *sans virus, poison morbide*, comme ils disent, sans chancre, et même sans *chancre en progrès ou en statu quo spécifique*. (Voy. Ricord, *Lett. sur la syphilis*, p. 129, etc., c'est le code du chancrier.) Mais la syphilis héréditaire, qui se transmet par génération, sans contact avec aucun chancre, d'où vient-elle? est-ce encore du chancre? « Un enfant peut contracter des chancres en naissant, si sa mère en est affectée; cela est rare, mais

pas impossible (p. 104). » — Ceci ne répond pas à la question, qui mériterait pourtant d'être clairement expliquée par la théorie du virus. N'importe ! je m'en tiens, pour le moment, à cette conclusion, que la vérole se communique tantôt par un virus chancreux évident, tantôt sans virus évident, comme la syphilis héréditaire. Je dois ajouter que des contacts, rendus habituels par des relations constantes, peuvent préserver un homme ou une femme de la syphilis, tandis qu'ils pourront la prendre par un tiers et par une seule infidélité.

Marche de la syphilis. — Très-souvent la syphilis débute par *la blennorrhagie.* Celle-ci est tantôt *simple et bénigne,* comme celle que cause une sonde, et qui guérit en un ou quelques jours, en retirant la sonde ; tantôt *contagieuse,* mais non syphilitique ; tantôt contagieuse et syphilitique. Mais, *questions de la plus haute importance pour la pratique!* 1° La blennorrhagie qui se transmet lorsque le muco-pus est déposé à la surface libre de la muqueuse balano-urétrale ou vulvo-vaginale, est-elle contagieuse lorsqu'on l'inocule artificiellement sous la muqueuse avec la lancette? Non, l'inoculable seule offre ce caractère (*Bibl. du Méd. prat.*, t. VII, p. 512). L'est-elle lorsqu'on l'inocule sous la peau? Pas plus (*Bell.*, t. I, p. 493 ; et *Bibl. du Méd. prat.*, 512) ; et M. Baumès (*Traité sur les mal. vénér.*, Lyon, 1840 ; t. I, p. 233) a vainement inoculé le muco-pus d'une blennorrhagie très-contagieuse, qui, réduite à une goutte blennorrhagique, jugée innocente par plusieurs médecins, communiqua deux fois la maladie ; non, car la blennorrhagie contagieuse est très-commune, tandis que l'inoculable est rare ; non encore, car le même praticien a répété d'autres fois la même expérience sans plus de succès.

2° *La blennorrhagie syphilitique urétrale est-elle due*

à un chancre? Non, disent les blennorrhagiens; si, répliquent aussitôt les chancriers, *le chancre à la période de progrès ou de* STATU QUO *spécifique est la seule source du virus syphilitique.* Eh bien, monsieur, dis-je un jour à un chancrier, comment prouvez-vous l'existence d'un chancre urétral quand le chancre n'est pas visible, que le toucher et les bougies ou la sonde introduites dans l'urètre n'en peuvent donner la certitude? — Alors nous inoculons le pus ou le muco-pus de l'urètre dans la peau, à l'aide d'une pointe de lancette chargée du virus. Or, le virus donne lieu à une pustule suivie de chancre, sans interruption; *c'est un ruban pathologique* (p. 130, *Lett.*). Nous en concluons qu'il y a un chancre dans l'urètre. —Permettez, lui dis-je, *ce fait ne prouve que la virulence syphilitique de la blennorrhagie. Cette virulence pourrait bien dépendre de sa spécificité;* il faut donc absolument montrer le chancre dans les blennorrhagies virulentes. — Vous avez raison, monsieur, reprend le chancrier; sans cela nous n'aurions pas fait d'efforts pour y parvenir. — Et combien de fois y êtes-vous parvenus, depuis vingt-deux ans de pratique? — Monsieur, on en a montré deux fois à l'Académie de médecine; lisez les *Lettres sur la Syphilis,* p. 34. — Ainsi, repris-je, deux fois, seulement, on a prouvé la coexistence de la blennorrhagie virulente avec le chancre, qu'on affirme être constante! et c'est sur ces deux faits que s'élève la théorie de la blennorrhagie syphilitique. Mais du moins a-t-on prouvé que la virulence fût bien due à cette coexistence et non à une autre cause? — On n'en a pas seulement douté.... Mais, reprend mon cicérone, j'oubliais de dire que, plusieurs fois, on nous a démontré des chancres dans l'urètre sur le vivant, soit en faisant *bâiller* le méat urinaire, soit en faisant sentir la base indurée du

chancre (*Mal. vénér.*, p. 372-74). — Comment, c'est ainsi qu'on vous prouvait l'existence du chancre syphilitique, et qu'on le distinguait d'un ulcère bénin et granuleux de l'urètre? Mais, dites-moi, monsieur, vous enseigne-t-on dans votre école pourquoi le pus blennorrhagique qui contagionne si bien, déposé à la surface libre de la muqueuse balano-urétrale ou vulvo-vaginale, ne contagionne point à la surface adhérente et dans le tissu cellulaire sous-muqueux? pourquoi la première inoculation, qui est naturelle et non traumatique, est féconde, et cause l'inflammation des muqueuses, des blennorrhagies si graves, des ophthalmies si terribles? pourquoi l'inoculation artificielle ou traumatique se montre là, plus faible que la naturelle ou spontanée et vous endort dans une sécurité trompeuse? Vous a-t-on jamais rappelé que Hunter a *ouvert l'urètre d'un grand nombre de sujets qui avaient une gonorrhée au moment de leur mort, sans jamais y trouver une seule ulcération?* (*Trad. de Richelot*, 1845, p. 192); que cependant la blennorrhagie syphilitique est bien moins rare que le chancre urétral; que M. Baumès a vu des blennorrhagies simples, qu'il n'avait pu inoculer, et qui n'offraient d'ailleurs aucun symptôme de chancre urétral, bien cherché par les doigts, les yeux et la sonde, donner lieu à une syphilis constitutionnelle (*Précis*, t. I, p. 332) ; que le même observateur, qui est aussi un penseur qui réfléchit, a vu un malade affecté d'une simple balanite (*Ib.*, p. 247), sans ulcération, infecter, dans l'espace de quatorze ans, deux maîtresses et son épouse, d'écoulements et de syphilides; un monsieur de Villefranche (p. 256), vierge de toute autre affection vénérienne, qui, se mariant affecté d'une simple et légère balanite sans excoriation, sans affection urétrale, avec une femme bien portante, lui communiqua son écoulement; que

plus tard celle-ci eut, ainsi que lui, des éruptions syphilitiques au visage, qui ne guérirent que par les antisyphilitiques? M. Puche, dont le système se vante toujours d'avoir le savant appui, n'est-il pas accusé d'avoir publié un fait analogue où le pus inoculé d'une balanite, sans ulcération, aurait causé une ulcération chancreuse? Et M. Bartholi n'a-t-il pas vu aussi le pus d'une balanite, sans ulcération ni exfoliation de l'épiderme, causer, par l'inoculation, la pustule caractéristique de l'ectyma (*Thèses* de 1845, p. 18)? n'annonce-t-il pas qu'il en a recueilli dix cas, et qu'il en possède une vingtaine, qu'il doit à M. Puche, avant tout, ami de la vérité? N'ayant rien à répondre à tant d'objections, le chancrier déclare que tous ces gens-là ne savent pas la vérole et qu'ils ont besoin de l'apprendre. (Séance du 5 octob. 1852, de l'Acad. de médecine. *Historique.*)

Du chancre. — Unique ou multiple, il se montre ordinairement sur le gland, le frein, le prépuce; à la vulve, et même sur la peau fine des génitoires, de l'anus, sur la muqueuse anale, celle des lèvres et de la bouche, sur la peau du mamelon, du visage et des membres. Le chancre a une étendue variable depuis une ulcération imperceptible jusqu'à un centimètre et au delà. Sa forme est arrondie, son fond inégal alvéolé, ses bords sont à pic; la couleur du fond est grisâtre, les bords sont indurés (Astruc, t. II, 309; J. Hunter, trad., p. 225; Lagneau, 6e éd., p. 165, t. I, etc.), entourés d'une aréole d'un rouge dit cuivré. Le fond, plus ou moins induré, est recouvert d'une couche pseudo-membraneuse qui se reproduit très-vite. Mais ces caractères varient, le fond peut être élevé, *ulcus elevatum*, ou plus ou moins profond, la rondeur altérée, le bord en talus, denté, décollé. Le pus en est sanieux.

Symptômes et marche du chancre. — Il offre trois périodes. — 1re *Période* ou *invasion.* — *Le chancre,* mode d'invasion le plus commun de l'affection vénérienne, est une inflammation ulcéreuse; alors il est primitif et provient certainement de la contagion d'un chancre ou d'une blennorrhagie virulente, ou peut-être des suintements de plaques muqueuses, d'excroissances, de ragades, etc. Quand je dis que le chancre est l'invasion, je fais abstraction des formes vésiculaire, pustulaire ou directement érosive qui peuvent le précéder, et font le fameux *ruban pathologique.* Vous avez dit *peut-être,* s'écrient les pluricontagiens en parlant de l'action contagieuse des plaques muqueuses et d'autres accidents consécutifs; eh bien, nous affirmons ce fait. — Soit. L'ulcère vénérien se développe aussi *consécutivement* par diathèse, sans contact évident de virus, et il est *consécutif* ou *diathésal.*

Incubation. — Le chancre apparaît plus ou moins promptement, depuis douze heures jusque plusieurs semaines après la contagion. Ce temps de développement a été comparé à l'incubation nécessaire au développement d'un ovipare couvé par sa mère ou par le soleil, et désigné aussi par métaphore sous le nom d'incubation.

Cette expression claire, simple, parfaitement conséquente à l'idée d'un virus syphilitique, est rejetée par MM. les chancriers. Et pourquoi, je vous prie, messieurs? Est-ce qu'il ne s'écoule pas un certain temps entre l'action du contact virulent et ses effets apparents? — Sans doute, répondent-ils; nous en proclamons même le fait (*Lett.*, p. 26), mais nous en rejetons l'explication. Est-ce qu'il ne s'écoule pas aussi un certain temps entre le coryza et l'action du froid qui l'a produit? Est-ce là de l'incubation? — Mais il n'y a pas là d'explication, reprend un pluricontagio-

niste. On sait bien qu'il n'y a pas d'œuf couvé dans ce phénomène : il n'y a donc là qu'une simple métaphore. Pourquoi donc l'attaquez-vous? — Pourquoi, dit un chancrier en prenant un air grave, un peu embarrassé, *n'est-il pas plus rationnel d'admettre une autre cause qui reste inconnue, que cette prétendue incubation que rien n'explique?* (*Lett.*, p. 26.) Et le chancrier, satisfait de lui-même, prenait un air triomphant, quand son adversaire, ouvrant *les Lettres sur la syphilis,* lui réplique : « Mais, puisque vous ne niez pas qu'il s'écoule un temps plus ou moins long entre la contagion et l'invasion des phénomènes visibles, à la page vingt-sixième, pourquoi le niez-vous aux pages 26, 130, où vous dites que c'est un tout continu, *un ruban pathologique* (excepté des exceptions assez fréquentes; *Lett.*, p. 108), » puis, que *le virus syphilitique est une graine spéciale qui pousse là où elle a été semée;* que, *ferment particulier, ce sont les parties qu'il touche immédiatement, qui entrent d'abord en fermentation;* tout cela plus ou moins vite, *selon les dispositions du terrain, selon les aptitudes fermentescibles!....* Et *la non-existence d'une période d'incubation n'est pas encore acceptée!* ajoutez-vous avec un accent de regret amer.

2e *Période : Chancre au début.* — Il y a souvent du prurit, quelquefois beaucoup de douleur, parfois érosion immédiate, sans vésicule ni pustule, ou avec vésicule, papule, pustule, ou même bulle sans incubation dans les inoculations traumatiques mais avec croûte d'éctyma. Chute de la croûte ou rupture de l'épiderme; pus plus ou moins sanieux, quelquefois sanguinolent, alcalin, contenant des animalcules qui ne sont point propres au chancre. D'ailleurs le chancre, dès cette période de progrès et pendant la suivante, qui sera la période stationnaire, que les chancriers appellent plus élé-

gamment la période de *statu quo spécifique,* est inoculable, mais il ne l'est plus dans la quatrième.

3e *Période : État stationnaire.* — Le chancre a une marche et une durée qui varient d'un mois à plusieurs années, dit-on, sans interruption. Il peut rester stationnaire ou progresser incessamment, d'où le *chancre progressif rongeant* ou *phagédénique,* que M. Vidal regarde comme une gangrène moléculaire, ce que je ne puis admettre. Ce chancre s'étend tantôt dans un sens et tantôt dans un autre, comme un reptile qui ondule, en même temps qu'il se cicatrise du côté opposé; c'est le *chancre rampant* ou *serpigineux.* Il est parfois assis sur une base indurée, circonscrite, reconnue et signalée par Astruc, Hunter et une foule d'autres, MM. Lagneau, Vidal, etc. Les chancriers réclament à cette occasion. Suivant eux, tous les chancres ne s'indurent pas, c'est le plus petit nombre (Voy. *Lett. sur la syph.,* p. 147); mais ils en cherchent la cause. Vous croyez que c'est dans l'observation des chancres indurés.... Mais non, c'est dans la petite-vérole. Au fait, il y a tant d'analogie de nom entre les deux affections! Alors ils s'écrient : *Nous voilà sur la voie! Règle générale : un malade qui a eu une première fois un chancre induré n'en a pas d'autres* (*Lett. sur la syph.*, p. 148-49).— Et la preuve? — *Quand il y a chancre induré, il y a forcément vérole constitutionnelle.*— Et la preuve, la preuve? — Et le chancre n'est plus inoculable (p. 157). Et la diathèse continue et ne se *double* pas, ne se *triple* pas, et le chancre induré est la *pustule* de la vérole et du vaccin, et le chancre non-induré la *pseudo-pustule*.... Voilà une loi admirable! (p. 148-49.) — Et toutes ces déclamations, ces comparaisons fausses se succèdent à l'infini.

4e *Période : Cicatrisation.* — Après un temps plus ou moins long, le chancre se cicatrise ou entraîne

quelquefois la mort par ses progrès incessants. Quand il guérit, sa cicatrice est souvent blanche et déprimée; mais les chancres qui ont infecté sont, suivant les chancriers (*Lett. sur la syphilis*, p. 216), ceux qui, dans la très-grande majorité des cas, ne laissent aucune cicatrice. On conçoit que c'est à vérifier.

Des bubons ou ganglionites. Engorgements inflammatoires des ganglions où se rendent les vaisseaux lymphatiques de la partie infectée.

Causes. — Surtout chancre, blennorrhagie, plaie infectée de virus ou inoculée, d'où bubons circonvoisins, sans lésions visibles, d'où *bubons d'emblée* (Reynaud de Toulon, Gibert, Lagneau, Cazenave, Baumès, Vidal, *Mal. vénér.*, 203). Le chancre peut enfin ne causer qu'une lymphite. Le bubon quelquefois se développe par la diathèse syphilitique, d'où bubon diathésal; rarement par urétrite de cause mécanique ou chimique, et cette affection est plus commune chez les hommes que chez les femmes, plus aussi chez les gens sales et livrés à de rudes travaux (Vidal, *Mal. vénér.*, p. 200).

Caract. anatom.—Ganglionite rarement multiple, si ce n'est une à droite et une à gauche, quand la maladie qui en est la cause est sur la ligne médiane; presque toujours à l'aine, d'où lui vient le nom de bubon; mais on l'observe aussi aux aisselles, au cou, sous l'angle de la mâchoire; presque toujours du côté de la maladie qui la produit; des deux côtés quand celle-ci existe des deux côtés ou près de la ligne médiane, par suite dans ce dernier cas, du croisement des lymphatiques à leur origine vers la ligne médiane. Les ganglionites sont ordinairement superficielles, quelquefois profondes. La tuméfaction du bubon peut être périganglionaire, ganglionaire, et l'une et l'autre en même temps. Quand il y a suppuration, l'abcès est périphé-

rique et phlegmoneux, ou intraganglionaire. Le phlegmoneux est plus homogène, l'intraganglionaire grumeleux. Quand il y a ouverture du bubon suppuré, les bords en sont perpendiculaires, irréguliers, dentelés, décollés et indurés, ainsi que le fond, s'ils sont syphilitiques. Il y a parfois divers clapiers plus ou moins profonds, communiquant par des trajets fistuleux.

Marche et symptômes de la ganglionite. — Début, à la première semaine de l'existence, d'un chancre ordinairement; parfois, au premier ou au deuxième mois après la guérison du chancre par la nature ou par l'art. Il y a donc encore ici une sorte d'incubation du principe syphilitique. Parfois le bubon n'apparaît que par la diathèse. En sorte qu'il y a des bubons — *syphilitiques:* 1° *primitifs* ou d'emblée; 2° *circonvoisins*; 3° *constitutionnels*, — et des bubons *non syphilitiques*. J'appelle circonvoisins ceux que les chancriers appellent sympathiques, précisément parce qu'ils s'expliquent par la continuité des vaisseaux lymphatiques et non par la sympathie, qui est une relation indépendante de toute continuité matérielle connue. Telle est la doctrine que j'oppose à celle du système. Dans certains cas, la ganglionite est aiguë, précédée de fièvre; la tumeur du bubon est sensible, douloureuse, pulsative, chaude, rouge, accompagnée d'une tension variable avec douleurs circonvoisines plus ou moins étendues, et fièvre concomitante plus ou moins vive. Alors elle se termine par résolution ou par suppuration et ulcération chancreuse, à bords coupés à pic, à fond gris, quelquefois par ulcération rongeante. Et cette suppuration fournit souvent un pus plus ou moins épais, contagieux naturellement et inoculable. Là-dessus, les chancriers demandent à s'expliquer. Suivant eux, le pus des bubons est tantôt inoculable, tan-

tôt il ne l'est pas. Quand il ne l'est pas, c'est que le bubon *a été la conséquence d'une autre cause que le chancre.* Aussi, les bubons d'emblée et extérieurs aux ganglions ne sont pas inoculables, parce qu'ils n'ont pas reçu le pus virulent d'un chancre. Mais, s'écrie un adversaire, cela ne prouve que la non-virulence, cela ne prouve pas que les globules du pus, qui sont beaucoup plus gros que les globules du sang et même que ceux de la lymphe, puissent être absorbés et transportés par les capillaires lymphatiques ; cela ne prouve point que le pus inoculé aille dans les ganglions, et lorsqu'on assure avoir trouvé dans un abcès du pus non inoculable, et un ganglion central qui renfermait du pus inoculable (Voy. *Bibl. du Méd. prat.*, 221), si ce fait est sans erreur, il n'est pas démontré et a besoin d'être revu plusieurs fois pour entrer dans la science. Au reste, il est certain que le pus des ganglions se produit dans leur sein et à leur surface; qu'il ne vient pas du chancre, et que toute cette théorie, quoique assez bien inventée, est une hypothèse sans preuves. C'est ce que démontrent les abcès virulents voisins du chancre, et les bubons d'emblée inoculés par M. Baumès avec succès, malgré les lois du système; et ceux dont la *Bibliothèque du Médecin praticien* rapporte l'histoire (p. 225 et suiv.), et surtout les observations de bubons inoculables sans chancres antérieurs, de M. Bartholi (p. 19, *Thèse* de 1845).

D'autres fois, la ganglionite est chronique, indolente, ferme, également lente à se résoudre ou à s'enflammer et à suppurer, et, quand elle suppure, s'ulcère, également lente à se cicatriser ou à guérir; alors le pus est plus ou moins grumeleux, parce qu'il vient des ganglions, séreux, parce qu'il est le produit d'une inflammation chronique.

Les plaques muqueuses sont connues sous le nom

de *papules, pustules muqueuses, plates*, de *tubercules muqueux*, etc.

Causes. — Les plaques muqueuses sont susceptibles de se développer par le contact avec un chancre, avec la matière blennorrhagique par diathèse, de se reproduire par contact, et d'être, par conséquent, des effets primitifs comme des effets consécutifs. Dans les plis de la peau, elles se développent parfois sur un côté du pli ou du sillon, puis sur l'autre, avec une symétrie et une exactitude si parfaites, qu'une impression mécanique seule est capable d'expliquer ce phénomène. Les chancriers contestent l'action contagieuse des plaques muqueuses, parce qu'elles ne s'inoculent pas, et ils ajoutent que souvent elles sont la transformation d'un chancre. Mais M. Baumès réplique : « Oui, elles ne s'inoculent pas, *mais elles ne laissent pas d'être contagieuses par le coït* (t. I, p. 11). » Après viennent des preuves qui montrent un observateur attentif et sagace.

Caractères anatomiques. — Les plaques muqueuses sont souvent *multiples*, et s'observent surtout aux ouvertures naturelles, sur les muqueuses, sur la peau fine des environs, souvent humide ou humectée soit par la sueur, soit par les écoulements qui s'y font, etc. Ainsi, on les rencontre ordinairement à la vulve, au col utérin, au nombril, à l'anus, en dedans des cuisses, sur le gland, le scrotum, les plis génito-cruraux, dans la bouche, aux commissures des lèvres, dans le conduit auriculaire et derrière l'oreille, à l'entrée des narines, sur les ailes du nez, aux aisselles, autour des mamelons, entre les orteils, autour des ongles. Elles existent fréquemment sur d'autres points, en même temps que sur les organes génitaux. Elles ont une *étendue* variable, depuis un grain de millet jusqu'à plus d'un centimètre de diamètre, surtout

quand plusieurs se réunissent par leur circonférence. Elles ont tantôt la forme d'une plaque discoïde, adhérente par tout le côté inférieur, ou seulement par un pédicule plus ou moins étroit, libre, scissurée, fongueuse, rouge, violacée par la surface opposée qui est parfois ulcérée; tantôt la forme de plusieurs plaques confondues par une partie de leur contour.

Symptômes ou phénomènes. — Elles ont peu de sensibilité en général; parfois elles sont le siége de démangeaisons; elles sécrètent un fluide séreux ou puriforme, abondant, parfois elles ne sécrètent rien et se montrent à sec. Elles peuvent végéter avec peu ou beaucoup d'activité, s'ulcérer, se transformer en fissure, en crête sur les bords de l'anus, dans les plis des cuisses, des grandes lèvres, des ailes du nez, etc.

Ajoutez, s'écrient ici les pluricontagiens, qu'elles peuvent s'inoculer, car Wallace en a publié des exemples. — Nous les connaissons, mais nous ne les acceptons pas, reprennent les chancriers. Wallace dit bien (*Syphilidologie* de Behrend, 1841, p. 60) qu'il a déterminé chez des individus sains, inoculés avec du pus emprunté à des malades placés sous l'influence d'accidents secondaires, des accidents primitifs suivis d'accidents constitutionnels, mais il n'a pas démontré la nature des accidents réputés secondaires (*Lett. sur la syph.*, p. 108). — Qu'est-ce que vous dites là? reprend M. le docteur Vidal; est-ce que Wallace ne sait pas ce que c'est qu'un accident secondaire? Pas de sophisme! Depuis longtemps l'expérimentation a prêté son appui à l'observation, et l'inoculation de la pustule muqueuse du sujet malade au sujet sain a été faite avec un plein succès *nombre de fois* par Wallace. Il dénude la peau par un vésicatoire, y dépose des portions de pustules plates ou de la charpie imprégnée de leur sécrétion,

et fait pousser ainsi des pustules presque à volonté (Vidal, *Mal. vénér.*, p. 242). Le même chirurgien continue avec son accent méridional : « M. Bouley a fait aussi des expériences à ce sujet avec son interne, M. Schnep (*Annal. des mal. de la peau*, t. IV, 1851); il a publié surtout une observation importante d'inoculation de pustules plates, par le vésicatoire, sur une syphilis tertiaire : le 5e jour, le vésicatoire fut guéri; le 17e, des papules lenticulaires cuivrées apparurent à la place du vésicatoire, et, le 27e, des croûtes et un ecthyma syphilitique. » Ainsi ce fait viole deux de vos prétendues lois à la fois : la non-transmissibilité de la syphilis secondaire ou constitutionnelle, l'impossibilité de la syphilis constitutionnelle une seconde fois.

D'ailleurs, messieurs, voici venir un Allemand de Prague, que vous trouvez bien lourd probablement, parce que ses arguments ont plus de poids que les vôtres; vous épuisez contre lui toutes les pointes de votre esprit, et allez, faute de mieux, jusqu'aux injures, toujours plus faciles à trouver que des raisons. Quoi qu'il en soit, M. Waller montre des scarifications qu'il a couvertes de charpie imprégnée du virus de pustules plates, et où se sont aussi développés, 25 jours après, 14 tubercules cutanés, qui se couvrirent bientôt de croûtes. Après 52 jours apparut sur la poitrine, le dos, le ventre, une syphilide maculée. Qu'en dites-vous, messieurs? lui reprocherez-vous encore de n'avoir pas mis ses scarifications sous ses beaux verres de Bohême? est-ce que vous les trouvez moins fragiles qu'un tampon de charpie fixé par une bande? Je ne vous parle pas des inoculations de symptômes secondaires, d'ecthyma, faites aussi par MM. Puche, Cazenave, Richet, etc., etc. (Vidal, *L. c.*, p. 361 et suiv.); il

faut mettre un terme à tout et ne pas abuser, même des meilleures choses.

VÉGÉTATIONS SYPHILITIQUES. — Les végétations sont des productions nouvelles qui s'élèvent au-dessus de la surface du derme, tandis que dans les excroissances il y a épaississement et hypertrophie du derme et du tissu cellulaire sous-dermique de la peau et des muqueuses.

Causes des végétations. — Blennorrhagie, chancre, tout ce qui appelle le sang à la verge paraît y favoriser le développement des végétations (B. Bell). Les végétations sont elles-mêmes contagieuses et en produisent d'autres (Voy. les obs. du docteur Baumès, entre autres, celle de P., qui gagna des végétations avec sa maîtresse et en donna à sa femme. *Loc. cit.*, p. 325, ou *Bibl. du Prat.*, p. 280, t. VII). Voici d'ailleurs un exemple de végétation à la suite d'une blennorrhagie : Ch. est pris d'une urétrite qui dure trois mois et disparaît d'elle-même; deux mois après, arthrite, ophthalmie, végétation conjonctivale (excision et traitement mercuriel), guérison (*Bibl. du Méd. prat.*, 281). La malpropreté cause des végétations non-syphilitiques. Il ne faut pas confondre celles-ci avec les premières. Les végétations sont primitives ou consécutives et constitutionnelles.

Début. — Ces affections naissent ordinairement plus ou moins longtemps après une blennorrhagie, un chancre, avec ou sans prurit dans la région qui leur sert de berceau, et on ne s'en aperçoit d'abord que par hasard, par l'œil ou par le toucher.

Caractères anatomiques des végétations. — Presque toujours multipliées. — *Siége.* Sur les muqueuses et à la peau des organes génitaux et de l'anus surtout, dans l'urètre même, notamment à l'entrée; dans la bouche, la gorge, sur la conjonctive, le visage, les seins, à l'om-

bilic des nouveau-nés, etc. — *Étendue :* d'un volume imperceptible, au volume du poing et plus. — *Formes :* 1° proéminence à base large, à sommet plane, convexe (verrue), granuleux comme celui des mûres ou des fraises; 2° saillie à base étroite, pédiculée, à tête arrondie (poireau), à sommet divisé, fissuré, comme dans les crêtes, et branchu comme dans les choux-fleurs. — *Propriétés.* Tumeurs plus sèches et plus dures sur la peau, plus molles et plus humides sur les muqueuses; couleur blanche ou de plus en plus rouge, suivant la richesse de la vascularité. Tout ce qui dépasse la peau se réduit par la macération prolongée en une pulpe grisâtre, qui, au feu, dégage l'odeur de la corne brûlée et paraît épidermique.

Marche et symptômes. — Elles croissent plus ou moins vite, et ne gênent ordinairement que par leur volume, quand elles sont plus ou moins incarcérées, comme sous le prépuce, entre les fesses, dans la vulve, et causent un embarras par leur présence.

Peu sensibles, elles peuvent suppurer plus ou moins, se flétrir, tomber et disparaître pour toujours, ou récidiver et finir par guérir, ou s'irriter par les frottements, par la pression, etc., s'enflammer, s'ulcérer et offrir l'aspect d'un cancer, surtout au gland, où les caractères du cancer sont encore très-mal déterminés.

SYMPTÔMES CONSÉCUTIFS OU DIATHÉSAUX

Syphilis constitutionnelle.

Si, lorsque la syphilis est locale et primitive, elle n'engendre qu'un petit nombre d'accidents, il n'en est plus de même lorsqu'elle dure depuis un

mois jusqu'à plusieurs années; alors elle est constitutionnelle et donne naissance à une foule d'affections consécutives, plus ou moins *précoces* ou *tardives*, dont l'ordre d'apparition, relatif dans les divers tissus, varie souvent. Néanmoins, ces symptômes consécutifs se montrent le plus fréquemment, d'abord dans la peau et dans la matrice des ongles et des poils, où ils constituent les syphilides; 2° dans les membranes muqueuses; 3° dans les tissus blancs, tissus cellulaires, ligamenteux et osseux; 4° dans le tissu musculaire; 5° dans les appareils vasculaire, nerveux, dans les viscères et le parenchyme de nutrition des tissus. Ces phénomènes appartiennent à la pathologie spéciale. Il suit de là que la division *chronologique* des symptômes ou manifestations de la syphilis aurait besoin d'être portée plus loin qu'on ne l'a fait, pour être plus exacte.

Marche de la syphilis consécutive. — Suivant Fernel, la première lumière de la syphilis, dans l'ordre chronologique, le premier qui ait compris l'ensemble de ses symptômes, ses manifestations se montrent successivement *à la surface du corps, puis à des profondeurs de plus en plus considérables jusqu'aux os.* Elles se partagent, d'ailleurs, en quatre degrés, en quatre groupes de symptômes successifs. Esclave de la loi qu'il s'est imposée, l'illustre Fernel place, contrairement à la marche ordinaire des choses, mais par système, dans le premier groupe, la chute des poils, parce qu'ils sont tout ce qu'il y a de plus extérieur, dans le second, les syphilides, dans le troisième, les affections syphilitiques des muqueuses; dans le quatrième, celles des os et des parties plus profondes. Suivant Astruc, la deuxième lumière de la syphilis, la vérole est commençante ou confirmée, et il en décrit les symptômes dans cet ordre (*Traité*

des mal. vén., Paris, 1740, t. 2 et 3), d'après cette double division. Hunter dit qu'il y a différents ordres des parties, relativement au temps de l'apparition des symptômes (part. 6, ch. II, § 7), et il en distingue trois divisions, auxquelles correspondent ce que l'on nomme en ce moment les symptômes primitifs, secondaires et tertiaires. La division de M. Lagneau participe de celle d'Astruc et de celle de Hunter.

Mais on sait que ces symptômes ne suivent pas un ordre parfaitement constant, que des symptômes secondaires paraissent parfois primitivement, comme les syphilides, les végétations, les plaques muqueuses; d'autres fois tardivement, les tertiaires parfois avant les secondaires; que les symptômes constitutionnels dits consécutifs se manifestent quelquefois primitivement; que leur apparition à tous varie dans une amplitude de temps assez considérable; que les secondaires paraissent en général de trois semaines à six mois après la contagion; les tertiaires, de cinq mois à un an, ou plus; les quaternaires, de six mois également à plusieurs années; les quinternaires et sexternaires, ordinairement de neuf ou dix mois à plusieurs années.

Quoi qu'il en soit, de tous ces symptômes, les primitifs et locaux sont les plus contagieux et les plus inoculables avec plaie; les secondaires le sont moins, mais le sont encore, tandis que les autres ne paraissent plus l'être du tout. Mais tous ces symptômes ne naissent pas également les uns des autres ou ne s'engendrent pas également. Ainsi un chancre naît de la contagion d'un chancre et peut engendrer un chancre ou des plaques muqueuses, ou une balanite, ou une urétrite, ou des végétations (Baumès, p. 22), et plus tard des symptômes constitutionnels. Une

blennorrhagie peut être issue d'un chancre, et cependant sa matière n'en produit pas ordinairement par le contact; celle-ci cause des blennorrhagies sur la surface libre des muqueuses, des plaques muqueuses, des végétations (Baumès, p. 258-61, 326). Elle engendre sur le malade lui-même des bubons qui peuvent suppurer, puis plus tard des symptômes constitutionnels, mais moins souvent que le chancre n'en produit (Baumès, p. 226, 232, 233). Très-souvent les manifestations contagieuses engendrent, lorsqu'elles se transmettent, une manifestation semblable à elles-mêmes.

Théorie. — On fait jouer un grand rôle au virus syphilitique depuis Fernel. Astruc, Hunter, qui aiment tant les explications, les hypothèses, et une foule d'autres syphiliographes, auteurs des plus distingués, parlent du virus absorbé, transporté par les lymphatiques et arrêté dans les ganglions qui se gonflent, comme s'ils le suivaient des yeux dans sa marche ténébreuse, et aujourd'hui qu'on se vante de sévérité, on disserte sur ce virus comme on pourrait le faire sur la route d'un malfaiteur qu'on aurait suivi à la trace et enfin appréhendé au corps.

Nous avons déjà vu que si l'on constate l'existence d'un virus syphilitique *évident* à l'origine de la plupart des syphilis, on ne peut pas la constater dans l'hérédité et pas toujours dans l'allaitement; que la théorie de l'unicité du virus est insuffisante pour expliquer une foule de syphilis et de symptômes; qu'elle est impuissante à expliquer la non-syphilicité de certaines blennorrhagies et les diverses contagions; pourquoi le virus du chancre, si actif à faible dose, n'ulcère pas les muqueuses circonvoisines à la vulve, au gland, à l'anus, à la bouche, à la peau, à la circonférence des chancres où il se répand; pourquoi il s'arrête dans ses ravages. On sait qu'une

inflammation, qu'une écorchure aux doigts, au pied suffisent, sans virus, pour causer des ganglionites. Qui donc a prouvé que les ganglionites syphilitiques viennent d'un virus absorbé ou que ce soit le privilége exclusif des ganglionites du chancre? Qui a prouvé que dans la syphilis constitutionnelle il est partout, dans le sang, le lait, le sperme, etc.? Est-ce que Hunter et les autres l'ont démontré? Et chacun de se faire nouveau chevalier de la Manche, pour courir après ce fantôme, ce farfadet, qu'on ne voit presque nulle part, qu'on ne saisit jamais qu'à son berceau, et presque jamais au foyer de ses ravages. Dans l'embarras de l'expliquer, on dit aussi que c'est un poison. Mais un poison, en général, vous tue promptement, ou est chassé de l'économie et vous laisse bien portant. Votre virus, au contraire, semble s'attacher plutôt à sa victime pour la torturer que pour la détruire. Enfin, comme on ne le comprend pas, et que lorsqu'on est savant on ne veut pas passer pour un âne, on cache ses oreilles sous son bonnet et on raconte la fable du virus. Cela est arrivé à l'illustre Fernel, au très-savant et très-illustre Astruc, et même au grand Hunter, qui leur est supérieur à tous deux. — Mais voilà qu'un questionneur malicieux m'invite à dire à mon tour ce que j'en pense? — Eh bien, je déclare que je n'en pense rien, sinon que la théorie du virus syphilitique me paraît insuffisante, impuissante à rendre compte des faits de la syphilis, et que les chancriers, qui se font innovateurs par métier, auraient bien dû ne pas s'enfoncer à ce sujet dans des sentiers aussi battus, sans les nettoyer des assertions hasardées qu'on trouve partout sous ses pas.

Diagnostic. — Il est facile lorsque les antécédents, les causes de la maladie sont bien connus, et qu'elle

se révèle par les manifestations décrites ou indiquées plus haut. Il peut devenir difficile, et même impossible, par l'ignorance où l'on est des causes du mal, et par l'obscurité, le peu de développement ou les caractères équivoques de ses symptômes et de leur marche, par les caractères mentionnés plus haut de la blennorrhagie, du chancre, de la ganglionite suppurée, des plaques muqueuses et des végétations. Mais alors ne pourrait-on pas se permettre de chercher à inoculer la maladie à une personne saine pour apprécier sa *contagiosité spécifique?* Non, car ce serait tout à la fois contraire à la morale et aux lois de tout peuple un peu civilisé, qui protégent toujours l'homme contre le mal qu'on peut lui faire, même involontairement. — Eh bien, ne pourrait-on pas se permettre d'inoculer le malade lui-même, dans une région saine, avec du virus pris sur lui-même, sur les lésions qui le sécrétent, et qui sont indiquées dix lignes plus haut? Si la question m'eût été adressée avant la première inoculation que Hunter fit si héroïquement sur lui-même en 1767, j'aurais répondu *non,* sans hésiter. Je l'aurais fait encore après cette expérience et celles qu'il fit postérieurement sur d'autres malades. Mais après les expériences si nombreuses faites par M. Ricord et d'autres, depuis une vingtaine d'années, je dis *oui,* mais conditionnellement, lorsque l'inoculation est indispensable pour éclairer le diagnostic; *non,* s'il n'y a pas nécessité absolue. — Et pourquoi me dira-t-on? — Pourquoi? parce que l'inoculation a des dangers. Qui oserait le nier? Ne l'a-t-on pas vue maintes fois causer des chancres difficiles à guérir et subsistant après ceux où l'on en avait pris le germe? N'a-t-on pas vu un malheureux élève en médecine, bien portant, égaré par des idées systématiques, s'inoculer au bras

gauche, et, désespéré après huit mois d'efforts inutiles pour se guérir, s'ouvrir la veine crurale, se percer le cœur et mourir? N'a-t-on pas vu un pauvre ouvrier inoculé à la cuisse, avec le pus d'un bubon qu'il portait, être pris d'un vaste ulcère qui, résistant aux traitements, le plongea dans le désespoir et le poussa à se noyer (*Annal. de la Chir. franç.*, etc., 1842, p. 115)? On me dira que c'est exceptionnel; je le crois; sans cela, je maudirais inoculation et inoculateurs. Néanmoins, ce fait et une foule d'autres prouvent que l'inoculation a eu ses jours de débauche et de licence. Qui ne sait qu'elle a été employée trop souvent en effet, sans autre utilité que celle de satisfaire une vaine curiosité? Le système des chancriers plaisante les médecins qui, consultés par un homme non-marié, pour une blennorrhagie, ne lui conseillent pas de mercure, et qui le lui ordonnent quand il veut se marier et devenir père de famille. Le système en cela n'est point plaisant du tout et tombe, sans l'apercevoir, en pleine licence. Quand un homme non-marié fait la contrebande de l'amour, si lui ou sa maîtresse est blessé, c'est un peu moins fâcheux que s'il s'agit d'époux légitimes et de leurs enfants. J'approuve donc la prudence, je dis plus, la délicatesse des médecins qui se conduisent ainsi, et tout médecin qui a le sens moral un peu délicat pensera de même.

Le pronostic de la syphilis, sans être grave, reçoit de l'incurabilité spontanée et de la diffusion croissante de cette affection, un caractère sérieux qui ne permet pas de l'abandonner à la nature, même dans les pays chauds où le mal passe pour être infiniment moins sérieux que dans les autres climats. La maladie est aussi d'autant plus grave qu'elle est plus éloignée de son origine, et compliquée de

symptômes consécutifs plus nombreux. Les symptômes diathésaux sont pour cela même plus sérieux que les primitifs ; mais parmi eux les plaques muqueuses et les végétations sont des plus bénins.

Prophylaxie.—Tant que nous n'aurons pas de moyens hygiéniques plus commodes et plus efficaces que des lotions acides, astringentes ou un condom, pour prévenir la contagion syphilitique, il sera du devoir des gouvernements d'en combattre la propagation par des règlements de police. Je crois que si la police avait un bureau destiné à recevoir les plaintes des individus infectés contre les individus qui les auraient infectés ; que si elle publiait et affichait dans les lieux de prostitution une courte et claire instruction populaire sur les caractères des organes génitaux malades ; que si toutes les femmes qui pratiquent la prostitution étaient assujetties à se faire visiter tous les trois jours à la police ; que si tous les individus étaient assujettis à se visiter réciproquement avant de se rapprocher, sous peine d'amende contre la prostituée ou la maîtresse de maison prostituée, quand l'une ou l'autre aurait accueilli un homme évidemment malade, ou en aurait infecté un autre, ces mesures diminueraient considérablement la fréquence de la syphilis, et soulageraient d'autant l'humanité.

Traitement général. Il convient à presque toutes les manifestations de la syphilis primitive ou constitutionnelle. Beaucoup de moyens ont été proposés, mais il en est deux qui dominent tous les autres par leur efficacité réelle : le mercure et l'iodure de potassium. Aussi ne ferons-nous que mentionner sommairement les autres.

Mercuriaux. Ils s'emploient à l'intérieur ou à l'extérieur : 1° *à l'intérieur,* la préparation qui est la plus

gauche, et, désespéré après huit mois d'efforts inutiles pour se guérir, s'ouvrir la veine crurale, se percer le cœur et mourir? N'a-t-on pas vu un pauvre ouvrier inoculé à la cuisse, avec le pus d'un bubon qu'il portait, être pris d'un vaste ulcère qui, résistant aux traitements, le plongea dans le désespoir et le poussa à se noyer (*Annal. de la Chir. franç.*, etc., 1842, p. 115)? On me dira que c'est exceptionnel; je le crois; sans cela, je maudirais inoculation et inoculateurs. Néanmoins, ce fait et une foule d'autres prouvent que l'inoculation a eu ses jours de débauche et de licence. Qui ne sait qu'elle a été employée trop souvent en effet, sans autre utilité que celle de satisfaire une vaine curiosité? Le système des chancriers plaisante les médecins qui, consultés par un homme non-marié, pour une blennorrhagie, ne lui conseillent pas de mercure, et qui le lui ordonnent quand il veut se marier et devenir père de famille. Le système en cela n'est point plaisant du tout et tombe, sans l'apercevoir, en pleine licence. Quand un homme non-marié fait la contrebande de l'amour, si lui ou sa maîtresse est blessé, c'est un peu moins fâcheux que s'il s'agit d'époux légitimes et de leurs enfants. J'approuve donc la prudence, je dis plus, la délicatesse des médecins qui se conduisent ainsi, et tout médecin qui a le sens moral un peu délicat pensera de même.

Le pronostic de la syphilis, sans être grave, reçoit de l'incurabilité spontanée et de la diffusion croissante de cette affection, un caractère sérieux qui ne permet pas de l'abandonner à la nature, même dans les pays chauds où le mal passe pour être infiniment moins sérieux que dans les autres climats. La maladie est aussi d'autant plus grave qu'elle est plus éloignée de son origine, et compliquée de

symptômes consécutifs plus nombreux. Les symptômes diathésaux sont pour cela même plus sérieux que les primitifs ; mais parmi eux les plaques muqueuses et les végétations sont des plus bénins.

Prophylaxie.—Tant que nous n'aurons pas de moyens hygiéniques plus commodes et plus efficaces que des lotions acides, astringentes ou un condom, pour prévenir la contagion syphilitique, il sera du devoir des gouvernements d'en combattre la propagation par des règlements de police. Je crois que si la police avait un bureau destiné à recevoir les plaintes des individus infectés contre les individus qui les auraient infectés ; que si elle publiait et affichait dans les lieux de prostitution une courte et claire instruction populaire sur les caractères des organes génitaux malades ; que si toutes les femmes qui pratiquent la prostitution étaient assujetties à se faire visiter tous les trois jours à la police ; que si tous les individus étaient assujettis à se visiter réciproquement avant de se rapprocher, sous peine d'amende contre la prostituée ou la maîtresse de maison prostituée, quand l'une ou l'autre aurait accueilli un homme évidemment malade, ou en aurait infecté un autre, ces mesures diminueraient considérablement la fréquence de la syphilis, et soulageraient d'autant l'humanité.

Traitement général. Il convient à presque toutes les manifestations de la syphilis primitive ou constitutionnelle. Beaucoup de moyens ont été proposés, mais il en est deux qui dominent tous les autres par leur efficacité réelle : le mercure et l'iodure de potassium. Aussi ne ferons-nous que mentionner sommairement les autres.

Mercuriaux. Ils s'emploient à l'intérieur ou à l'extérieur : 1° *à l'intérieur,* la préparation qui est la plus

usitée, c'est le deuto-chlorure de mercure ou sublimé corrosif. On l'administre, tantôt sous forme de solution, 40 centigrammes de sel dans 500 grammes d'eau distillée (liqueur de Van-Swieten), dont on donne chaque matin une cuillerée à bouche dans une tasse de lait ou de tisane; ce qui revient à 12 milligrammes environ par dose ; tantôt sous forme de pilules dont chacune renferme 1 centigramme de sublimé, et dont on prend d'abord une, ensuite deux par jour si on n'en souffre pas. Ce médicament irrite parfois l'estomac, provoque des nausées et même des vomissements. Aussi est-il bon de lui associer l'opium ou de le suspendre de temps en temps, deux ou trois jours. J'emploie habituellement de cent à cent cinquante pilules assez semblables à celles dites de Dupuytren, et composées chacune de sublimé et opium, de chaque 1 centigramme, extrait de salsepareille 15 centigrammes. J'en fais prendre d'abord une dans les vingt-quatre heures, puis deux si l'estomac le permet. Le traitement dure de deux à trois mois. Quand l'opium éteint l'appétit, je le supprime ou je le diminue; quant à l'extrait de salsepareille, il agit avantageusement comme sudorifique. Le deuto-chlorure peut encore être administré suivant la méthode de Dzondi, à doses fractionnées, 5 centigrammes en vingt-quatre pilules, dont le malade prend d'abord une, puis, en augmentant graduellement, jusqu'à dix, douze et même plus. Le *proto-chlorure* est rarement usité; il paraît cependant avoir réussi administré, comme dans le cas précédent, à doses réfractées, 5 centigrammes avec sucre, 5 gr. en douze paquets, à prendre dans les vingt-quatre heures; mais il provoque très-facilement la salivation.

Après le sublimé, le *proto-iodure de mercure* est, depuis Biett, la préparation mercurielle la plus em-

ployée, surtout dans les syphilides et autres manifestations secondaires. On le donne en pilules de 2 à 5 centigrammes, dont on arrive facilement à prendre deux par jour. Ce composé porte moins à la salivation que le calomel, moins même que le sublimé; il cause rarement des coliques et de la diarrhée. M. Gibert a, dans ces derniers temps, beaucoup vanté le deuto-iodure de mercure, associé à l'iodure de potassium, et donné en sirop ou en pilules, à la dose de 1 centigramme par jour.

Quant au mercure vif, au cyanure de mercure et quelques autres composés, ils sont très-rarement ordonnés.

2° *A l'extérieur,* les mercuriaux s'emploient surtout sous forme de *frictions :* autrefois très-usitées, maintenant très-peu, surtout dans l'école de Paris. Elles se font avec l'onguent mercuriel (mercure vif et axonge, parties égales), à la dose de 2 à 4 grammes, à la partie interne des cuisses, devant un feu doux, et avec la main nue si c'est le malade qui se frictionne lui-même, ou gantée si c'est un étranger, et jusqu'à ce que l'onguent soit absorbé, que la peau devienne sèche, ce qui exige huit à dix minutes. On suspend ordinairement pendant un jour, tous les quatre ou cinq jours. Cette méthode expose beaucoup à la salivation, à des éruptions vésiculeuses. On y a cependant quelquefois recours quand les voies digestives se refusent à l'usage intérieur du mercure. On a aussi simplifié le mode d'administration, en faisant seulement des onctions sur le gland et la face interne du prépuce (Torreilhe); en faisant déposer chaque soir 4 grammes d'onguent mercuriel dans le creux de l'aisselle, où il est rapidement absorbé (Scatigna).

Les *bains* de sublimé sont à peu près généralement abandonnés; cependant M. Trousseau les regarde

comme très-bons dans la syphilis des jeunes enfants (V. plus bas). Les fumigations avec le cinabre que l'on fait volatiliser sur des charbons ardents, et dont le malade reçoit les émanations dans une boîte qui le renferme, à l'exception de la tête, sont très-communément employées, surtout dans les manifestations cutanées de la syphilis. On brûle ainsi 2 à 4 ou 6 gr. de cinabre dans une boîte chauffée à 45°. Ce moyen peut être appliqué *localement*, à l'aide d'appareils particuliers. Il faut ranger parmi les fumigations mercurielles les pipes et cigarettes à la manière indienne, et que l'on compose de différentes manières. Ainsi 60 grammes de sulfure rouge de mercure pulvérisé pour 500 grammes d'herbes aromatiques, hachées à la façon du tabac, avec addition de 8 à 10 grammes d'opium, et 60 grammes de gomme : on fume ce mélange dans des pipes. C'est le procédé employé dans l'Inde. Ici on imbibe des cigarettes faites de feuilles de tabac privé de nicotine par macération dans de l'eau acidulée, avec une solution de 4 centigrammes de deuto-chlorure de mercure, et 2 centigrammes d'opium. Ce moyen convient surtout dans les ulcérations syphilitiques de la gorge. Quant aux autres moyens extérieurs, tels que pommades, lotions, etc., ils s'appliquent aux différentes formes de la syphilis. Ce n'est pas le lieu d'en parler ici.

L'usage des mercuriaux peut produire certains *accidents* dont le praticien doit être averti. Le plus commun est *la salivation*, regardée autrefois comme très-avantageuse, parce que l'on voyait là un mouvement dépurateur, mais justement regardée aujourd'hui comme un accident fâcheux qu'il faut éviter et combattre au moindre symptôme qui l'annonce. Les mercuriaux produisent encore des ulcérations aux gencives, qu'il faut bien se garder de confondre avec

les accidents réellement syphilitiques, comme l'ont fait les adversaires du virus, qui attribuaient aussi au mercure des phénomènes consécutifs, tels que les exostoses, les périostoses, les douleurs ostéocopes, etc.; enfin *l'hydrargirie* ou éruption vésiculeuse, sans gravité. Il faudra donc surveiller attentivement l'état de la bouche pendant l'emploi des mercuriaux, les suspendre à la moindre menace de salivation, et, s'il le faut, changer le mode d'administration et la nature de la préparation. On sait que les substances qui produisent le plus souvent ces accidents sont d'abord le calomel, puis les frictions avec l'onguent napolitain, le mercure coulant ou oxidé, puis, en dernier lieu, le sublimé et les iodures. De là, la préférence généralement accordée à ces derniers.

Il est aussi certaines précautions qu'on recommande de ne pas négliger. Si le malade est vigoureux, pléthorique, il en est qui font précéder le traitement d'une émission sanguine ou tout au moins d'un régime rafraîchissant; si, au contraire, il est faible, débile, cacochyme, on commencera par relever les forces au moyen d'un régime réparateur, des ferrugineux, du séjour à la campagne, etc. Si le traitement a lieu forcément pendant la mauvaise saison : précautions attentives pour éviter le froid, vêtements chauds, secs, fréquemment renouvelés; usage de la flanelle sur la peau, etc. Du reste, dans tous les cas, pas de veilles, de fatigues. Faut-il proscrire les stimulants, tels que liqueurs, café, etc.? Cela n'est pas fondé sur des observations précises, si ce n'est dans le cas de blennorrhagie.

Enfin, il faut se rappeler que le mercure, si puissant pour combattre les accidents consécutifs, ne les prévient pas toujours, même quand il a été convena-

blement administré et pendant un temps suffisant, c'est-à-dire pendant six semaines au moins, et deux ou trois mois, ou même davantage, dans les cas de syphilis invétérée ; que la guérison des accidents secondaires par le même moyen n'a pas empêché la manifestation d'accidents postérieurs, et même, dans des cas beaucoup plus rares, la récidive d'accidents secondaires ; enfin que, dans beaucoup de cas, il est nécessaire de changer la nature et le mode d'administration du mercure, quand, par exemple, une première prépararation, administrée d'une certaine manière, a échoué.

D'autres préparations minérales, des sels d'or, d'argent, le bichromate de potasse et une foule d'autres substances, ont été présentées comme pouvant suppléer le mercure dans le traitement des accidents primitifs et consécutifs. Mais, excepté peut-être l'or, préconisé par un médecin distingué de Montpellier, le docteur Chrestien, les autres n'ont jamais été franchement adoptées par les praticiens : tous ont préféré s'en tenir au mercure dont, malgré quelques accidents aisés à éviter, l'administration est facile et suivie d'avantages désormais incontestables.

Pendant le règne éphémère de la médecine dite physiologique, alors que l'on niait l'existence du virus vénérien, le dieu des syphiliographes, quelques personnes, entraînées par l'esprit de système, traitèrent les manifestations syphilitiques primitives et consécutives par la seule méthode antiphlogistique. On obtint ainsi, il est vrai, des guérisons, mais les fâcheuses conséquences de cette méthode ne tardèrent pas à se faire sentir. Aussi, les moyens antiphlogistiques, abandonnés comme moyen principal de traitement, ne furent-ils plus employés que comme utile

auxiliaire quand des symptômes ou des complications inflammatoires se présentaient.

Plus anciennement, dans le XVIe siècle, des médecins, épouvantés des désordres que produisaient souvent les mercuriaux, alors mal administrés, et séduits par quelques avantages fournis *par les sudorifiques* nouvellement importés en Europe, les proposèrent comme méthode unique de traitement. C'est réellement là un moyen très-utile et qui est habituellement employé sous différentes formes : sirop de salsepareille simple ou composé (sirop de Cuisinier), tisanes de gayac, de sassafras, etc., en même temps que l'on administre le mercure. On peut les associer plus directement à cette substance comme dans la tisane de Zittmann, ou bien au sulfure d'antimoine, comme dans les tisanes de Vinache, de Vigaroux, de Feltz, d'Arnoud, etc. — L'opium n'est encore qu'un auxiliaire utile pour reposer de l'abus ou de l'usage trop prolongé des mercuriaux, pour neutraliser l'action trop irritante de ceux-ci, calmer des douleurs nocturnes, etc.

Vient enfin l'iodure de potassium. Déjà les préparations d'iode avaient été employées, dès 1830, par Lugol, et avec succès, contre la syphilis constitutionnelle (IIIe *Mémoire*, p. 156 et suiv.). Déjà l'iodure de mercure avait été, vers la même époque, appliqué avantageusement par Biett aux syphilides, lorsqu'en 1836, le doct. Wallace, de Dublin, publia, dans la *Lancette anglaise,* des leçons cliniques sur le traitement de la syphilis par l'iodure de potassium. Les succès qu'il annonçait excitèrent l'attention des syphiliographes, et les expériences tentées dans les hôpitaux spéciaux ayant confirmé pleinement les assertions du médecin irlandais, cette préparation entra largement dans la thérapeutique des affections véné-

riennes. De faits mille et mille fois répétés, il résulte que l'iodure de potassium, sans effet dans les symptômes primitifs, peu utile, mais pouvant quelquefois réussir là où le mercure avait échoué contre les symptômes secondaires, jouit d'une incontestable efficacité dans les symptômes tardifs, et plus particulièrement contre les lésions osseuses, les ulcérations invétérées, etc., etc. On peut, du reste, employer l'iodure avec les mercuriaux simultanément ou successivement, suivant les indications particuticulières. L'iodure de potassium s'administre ordinairement à la dose de 50 centigrammes à 1, 2 grammes, ou même plus ; mais il est rarement nécessaire de dépasser 2 grammes, et, le plus ordinairement, 1 gramme par jour, en deux fois, dans une tasse de lait ou de tisane, suffit.

La plupart des praticiens reconnaissent aujourd'hui que l'on peut, que l'on doit même traiter les *femmes grosses* atteintes de syphilis, et que le fœtus est accessible à l'action des remèdes pris par la mère. Les cas d'avortement, attribués à la médication, doivent être bien plus tôt mis sur le compte de la maladie principale. Seulement, l'emploi des mercuriaux doit, ici, être très-attentivement surveillé, à cause de l'intolérance si fréquente des organes digestifs, surtout pendant les premiers temps de la grossesse ; aussi, comme l'a indiqué M. Devilliers fils (*Acad. de méd.*, 28 oct. 1851), est-on parfois obligé de recourir aux frictions mercurielles convenablement ménagées. On a remarqué que le traitement était d'autant plus efficace que l'affection était plus profonde et plus compliquée. Il en est de même pour les *enfants à la mamelle;* s'ils tettent, on fait prendre à la mère, chaque jour, une dose ordinaire d'une des préparations mercurielles ci-dessus ; mais, s'ils

ne tettent pas, on lui fera prendre, dans du lait ou dans du sirop, 1 ou 2 milligrammes de deuto-chlorure de mercure. On pourra aussi employer les bains de sublimé, 1 gramme de sel dissous dans 6 grammes d'alcool, pour un petit bain dans lequel l'enfant restera dix à douze minutes (*Bullet. de thérap.*, t. XXXI, p. 216). L'iodure de potassium peut encore être administré avec avantage, suivant la nature des accidents.

Traitement local. C'est celui qui convient aux accidents locaux. Nous n'avons à nous occuper ici que du chancre, du bubon, des pustules ou plaques muqueuses et des végétations.

Le *chancre primitif simple* doit-être attaqué immédiatement par la cautérisation avec le nitrate d'argent, à laquelle on fait succéder les émollients, bains locaux et lotions ou applications émollientes, si le chancre est enflammé. Cette cautérisation doit être répétée et variée plusieurs fois. On peut aussi panser le chancre avec de la charpie enduite d'une pommade mercurielle à l'iodure de mercure, au calomel, etc., avec une solution d'opium, si les douleurs sont très-vives. Ces cautérisations sont surtout avantageuses dans le *phagédénisme.* On pourra même appliquer en permanence de la charpie imbibée d'une solution plus ou moins concentrée de nitrate d'argent. Les ulcères invétérés sont encore attaqués par la cautérisation, soit avec la pierre infernale, soit avec le nitrate acide de mercure, les pansements à l'iodure de mercure, etc.

Du bubon. Il faut tâcher d'en obtenir la résolution au moyen des antiphlogistiques, émissions sanguines générales et locales, applications émollientes, bains de siége, etc., quand il est enflammé; et des fondants, des pommades et onguents mercuriaux, des préparations iodiques, de l'emplâtre de Vigo, de la compres-

sion, etc., quand il est indolent. Enfin on a proposé de fendre sous la peau la coque celluleuse du ganglion, quand il est bien isolé et seul malade. Quand ces moyens n'ont pas réussi, que la suppuration se manifeste, que faut-il faire?... Le vésicatoire, que certaines personnes emploient comme résolutif, a été conseillé par M. Reynaud, de Toulon, pour faire évacuer l'abcès par une sorte de transsudation.

Un vésicatoire, de la grandeur d'une pièce de 10 sous à 1 franc, est placé dans le point fluctuant de la tumeur, puis, l'épiderme enlevé, on applique un plumasseau de charpie imbibé d'une solution de sublimé (1 gramme de sublimé pour 30 grammes d'eau distillée). Deux heures après, une escarre superficielle est formée ; on la recouvre d'un large cataplasme émollient. Au bout de trente-six à quarante-huit heures, pendant qu'elle commence à se détacher, un liquide séro-purulent filtre à travers le derme aminci, le bubon revient sur lui-même, et l'inflammation adhésive excitée par le vésicatoire en favorise la guérison. Un second vésicatoire est quelquefois nécessaire pour obtenir une oblitération complète. Ce moyen a souvent très-bien réussi, mais il est très-douloureux. D'autres auteurs lui préfèrent l'ouverture large au moyen de la potasse caustique, du bistouri, où les ponctions multiples avec une lancette, ou le cautère effilé rougi à blanc, etc. Quant à moi, je préfère le bistouri lorsque le bubon est aigu, le caustique lorsqu'il est indolent, et il m'est arrivé d'extirper, avec succès, les parties malades pour mettre un terme à des bubons suppurés indurés devenus fistuleux et incurables.

Les *pustules plates* ne réclament que des lotions émollientes, ou légèrement résolutives, ou astringentes, de sulfate d'alumine et de potasse, de sous-

acétate de plomb, de chlorure de soude ou d'acide hydrochlorique. Si elles résistent, des cautérisations superficielles avec le nitrate d'argent, des pansements, des onctions avec les pommades à l'iodure de mercure ou au calomel, en font assez promptement justice.

Enfin *les végétations* seront réprimées, soit avec la pierre infernale, soit avec la poudre d'alun seule ou mélangée avec la poudre de sabine, comme le veut M. Vidal, soit avec une solution saturée de bichromate de potasse, suivant la pratique de M. Puche. D'autres enfin veulent les extirper avec l'instrument tranchant; mais les autres moyens réussissent ordinairement, et les malades les préfèrent à l'opération sanglante. Cependant celle-ci étant plus sûre et plus prompte pour les détruire, quand le malade supporte bien le chloroforme, on peut très-raisonnablement recourir à l'excision.

Conclusions. — Ainsi, toujours mystères et ténèbres sur l'horizon de la syphilis, au lieu de l'éclatante lumière partout annoncée par le système chancrier; assertions contradictoires, absolues et fausses de constance et de variations; expérimentations poussées jusqu'à une sorte de licence et de débauche d'inoculations; confusion des faits avec les prétendues lois qu'ils suivent dans leur développement et leur accomplissement; sévérité extrême et aveugle pour les autres, qui ébranle le système lui-même et le ruine, à cause qu'en rejetant les observations incomplètes sur l'état du vagin, il en rejette une foule des siennes nulles ou incomplètes sur l'état d'une foule d'organes plus profonds que nous ne pouvons examiner et apprécier; observations incomplètes et bouffonnes qui compromettent la vérité; enfin, contagion et inoculation prouvées un grand nombre de fois pour la

blennorrhagie, la balanite, les plaques muqueuses, l'ecthyma, les végétations, les affections secondaires en un mot, malgré les assertions du système; doctrine des bubons également fausse et hypothétique, doctrine théorique du virus admise sans critique dans toute la syphilis constitutionnelle, comme pour les bubons inoculables; divisions insuffisantes dans l'ordre chronologique des accidents, tels sont, surtout, les faits que j'ai voulu rectifier dans cette histoire abrégée de la syphilis.

Historique. — L'origine de la syphilis est environnée de ténèbres épaisses. Suivant les uns, ce serait une maladie connue et décrite de toute antiquité; suivant les autres, une affection moderne et datant seulement de la fin du XVe siècle. La syphilis a-t-elle été réellement connue dans l'antiquité et au moyen âge? On a invoqué à cet égard Moïse, Hippocrate, Celse, Galien, les poëtes satiriques et les historiens anciens. Il y est bien question en effet d'écoulements, de poireaux, de verrues, de rhagades, etc., aux parties génitales et à l'anus; mais ce sont là des affections locales, indépendantes de la syphilis, dues à des causes irritantes, locales elles-mêmes, à la malpropreté, à des excès de libertinage. Les auteurs du moyen âge n'ont pas plus d'autorité. Les fameux statuts de la reine Jeanne sur les maisons de prostitution d'Avignon, sont un document apocryphe, créé de toutes pièces par des plaisants pour mystifier Astruc. Chose digne de remarque! les écrivains de la fin du XVe siècle et du commencement du XVIe (époque à laquelle parut la syphilis), Gaspardo Torello, Jos. Gremdpeck, Alex. Benedetti, Nic. Leoniceno, Ant. Benivieni, J. de Vigo, etc., etc., s'attachent à distinguer les lésions déjà connues et signalées par les anciens, et dont les parties génitales

peuvent être le siége, des lésions récemment observées par eux. Tous s'accordent à regarder ces dernières comme s'étant montrées pour la première fois vers 1495, en Italie, pendant que les armées italienne, espagnole et française étaient en présence. De là, divers noms qui furent alors imposés à la maladie, chaque nation l'attribuant naturellement à la nation ennemie; pour les Français, c'était le mal de Naples; pour les Italiens, le mal français. Mais d'autres prétendent que la maladie s'est montrée, à la fois, en Europe sur plusieurs points très-éloignés. D'où venait donc ce mal, mal inconnu, terrible, dont on ignorait d'abord la cause contagieuse, mais qu'on sut bientôt être puisé à la source des voluptés de l'amour?

Les uns y ont vu une dégénération de la lèpre, si commune depuis les croisades; les autres, une importation des nouvelles colonies espagnoles en Amérique. Une dégénération de la lèpre? Mais, d'abord il faudrait que celle-ci fût bien réellement et facilement contagieuse, ce qui n'est pas; et comment aurait-elle dégénéré, changé de nature si subitement? Ne la voyons-nous pas encore tous les jours avec les caractères si nets, si franchement accusés qui lui ont été attribués de toute antiquité? N'a-t-elle pas toujours la même marche essentiellement chronique? S'accompagne-t-elle jamais, est-elle jamais précédée de lésions aux parties génitales, de chancres, d'écoulements aigus, de bubons?... Il n'y a donc aucune espèce de rapport entre la lèpre et la syphilis. Quant à l'origine américaine du mal, appuyée par le savant Astruc d'un concours de preuves très-nombreuses et très-habilement coordonnées, elle compte un grand nombre de partisans. Et cependant, malgré tant de docu-

ments, en dépit de ce féroce et avide Gonzalve Fernandez d'Oviedo, contemporain de Christophe Colomb et directeur des mines d'Hispaniola, qui attribue l'origine de la syphilis aux indigènes des Antilles ; en dépit de la filiation que l'on a cru pouvoir suivre entre le retour des compagnons de Christophe Colomb en Espagne et leur présence en Italie dans les armées de Gonzalve de Cordoue, beaucoup d'esprits sérieux ont conçu des doutes sur ce point de départ, et les preuves qu'ils apportent de leur côté, les témoignages qu'ils invoquent, sont assez puissants pour jeter de nouveau la confusion dans toute cette histoire.

Quoi qu'il en soit, c'est bien réellement depuis la fin du XVe siècle que la syphilis a été reconnue et décrite. Comme on le comprend, ce furent les phénomènes consécutifs, les syphilides, les ulcérations, les cariès, les douleurs ostéocopes, peut-être plus violentes alors qu'aujourd'hui, surtout en l'absence de moyens curatifs, qui frappèrent d'abord l'attention des premiers syphiliographes ; ce n'est guère qu'à partir de 1520 que l'on voit appréciés et reconnus les phénomènes que nous appelons primitifs : les chancres, les bubons, etc.

Quant aux détails plus approfondis que l'on pourrait désirer sur cette question, nous ne pouvons que renvoyer à l'ouvrage d'Astruc, dont la partie historique renferme une foule de documents du plus haut intérêt, et dont les descriptions méritent encore aujourd'hui d'être consultées; à Sprengel (*Hist. de la méd.*, II, p. 375, 499, trad. par Jourdan). Nous citerons ensuite le livre si original de Hunter, rempli d'explications ingénieuses, bien que trop souvent hasardées; les traités de Swédiaur et de M. Lagneau, empreints d'un caractère tout pratique. Ceux de MM. Desruelles,

Jourdan, ont été écrits dans les idées de la doctrine physiologique et n'en valent pas mieux; ceux de M. Ricord dans les principes du système chancrier, composé d'idées prises à Hunter, Hermandez, etc., reproduisent toujours les mêmes hypothèses; celui de M. Baumès dénote un esprit supérieur et un observateur des plus distingués.

En finissant, je ne puis m'empêcher de faire observer que si je me suis montré si sévère ici, pour les partisans de l'omnipotence du chancre, comme dans la discussion qui vient d'avoir lieu sur la syphilis, à l'Académie de médecine (septembre et octobre 1852), ça été par devoir. Je savais bien que je n'avais rien à gagner dans cette désagréable besogne, si ce n'est beaucoup d'injures et de calomnies, et de semblables récompenses n'enflamment pas l'émulation. Si ceux qui se sont chargés de me faire si noir, pour avoir osé lever un coin du voile qui cache la vérité, ne sont pas bien récompensés, ils font, j'en conviens, une besogne bien plus triste que la mienne. Pour moi, j'ai du moins la satisfaction d'un devoir accompli avec dévouement pour la vérité et l'humanité. Dans tous les cas, je me bornerai à dire à mes détracteurs, pour compléter le tableau de ma méchanceté : plus de dix fois dans ma vie, je me suis vengé des adversaires qui m'avaient le plus cruellement outragé, non-seulement en oubliant leurs torts, mais encore en votant pour eux et défendant leurs droits quand ils me paraissaient l'avoir mérité par leurs travaux ou leur talent. Et chose remarquable! au moment où je donne le bon à tirer de cette feuille, j'apprends qu'un de ces obligés, M. Dubois d'Amiens, vient de me témoigner sa reconnaissance par un nouvel outrage. Je le remercie de me fournir l'occasion d'un nouvel acte de générosité.

CHAPITRE V

Maladies Chirurgicales ou Physiques.

Elles sont généralement produites, comme nous l'avons déjà dit, par des agents extérieurs, et quelquefois par des organes intérieurs agissant mécaniquement sur l'économie animale, par des muscles déterminant des ruptures, des fractures, des luxations, des hernies, etc., qui sont des lésions complexes, physiques, vitales, etc. Si le froid et la chaleur ne déterminaient qu'une sorte de maladie, des inflammations ou de la gangrène, nous n'aurions pas attendu ce moment-ci pour donner la description de quelques-uns des effets morbides de ces agents; mais comme ceux de ces effets qui nous intéressent en chirurgie et que nous devons décrire d'une manière spéciale sont plus nombreux, plus variés et complexes, nous n'avons voulu aborder ce sujet qu'après en avoir déjà étudié tous les éléments en général. C'est donc dans les maladies chirurgicales que nous placerons les brûlures et les *froidures*, parce que celles-là réunissent en général, avec des lésions physiques, mécaniques, des lésions nerveuses, inflammatoires, gangréneuses, organiques, diathésales, qui en font en général les maladies les plus complexes. C'est aussi pour cela que nous les étudions les dernières; nous marchons ainsi du simple au composé. On prévoit que les blessures, les contusions, les plaies trouveront nécessairement place dans ce chapitre, parce qu'elles sont très-générales; mais les fractures, les luxations, les hernies, etc., ne sont pas assez générales pour que nous les y réunis-

sions. Elles se rapportent à la pathologie spéciale des différents appareils organiques.

DE LA BRÛLURE.

La brûlure est un ensemble de lésions ou d'affections diverses qui sont produites par la chaleur ou le calorique, et par des caustiques.

Causes. — Comme le calorique produit des effets différents, suivant son intensité, la durée de son application ou ses diverses manières d'agir, nous devons indiquer ses manières d'être comme des causes diverses, quoique dérivant d'un même principe. Le calorique rayonnant ne brûle guère que par un coup de soleil, et il produit des érythèmes qui ne sont pas l'érysipèle. Les corps solides et chauds agissent avec d'autant plus d'intensité, leur température étant la même, qu'ils sont plus denses et meilleurs conducteurs du calorique. C'est pour cela que les métaux nous brûlent plus facilement et plus fort que le bois, et le bois dur plus facilement que le bois tendre et léger. Les liquides denses et lourds, comme les solutions salines, les eaux mères brûlent plus fort et plus vite que les liquides légers, comme l'alcool et surtout les éthers qui ne brûlent même pas; les liquides bouillants qui entrent aisément en ébullition brûlent moins que ceux qui bouillent difficilement, l'eau moins que l'huile par exemple. Les vapeurs brûlent aussi en proportion de leur température et de leur densité : le jet de vapeur qui brûle en s'échappant de son tube n'agit plus de même à quelque distance par suite de sa raréfaction. Les gaz enflammés qui constituent la flamme brûlent plus difficilement que les solides incandescents; les gaz échauffés plus difficilement et plus lentement encore. On demeure dix,

quinze minutes dans de l'air chaud à 105° R. (*Exper.* de Tillet, Duhamel, etc.) Les liquides d'une nature caustique, comme certains acides, des alcalis, des sels caustiques en dissolution qui brûlent par leur température et leur causticité, brûlent beaucoup plus fort que des liquides qui n'agissent que par leur température. Les vésicants, comme l'ammoniaque, la graine de moutarde, le garou, les cantharides, etc., les irritants mécaniques, pressions, frottements, etc., produisent des effets semblables à quelques-uns de ceux du calorique; ma description doit les mentionner.

Les causes les plus communes de la brûlure sont les chutes des enfants, de quelques vieillards, de quelques épileptiques dans le feu des foyers; des maladresses de cuisinières qui renversent sur elles des vases remplis d'eau bouillante, de bouillon; et alors les brûlures sont d'autant plus fortes que le fluide, au lieu de glisser sur la peau, a imprégné profondément des vêtements épais et est resté plus longtemps sur le tégument. Les portiers, les femmes qui s'endorment en veillant avec un pot à feu entre les jambes, qui enflamme leurs vêtements; des marchandes en plein air qui se chauffent souvent de la même manière dans nos rues et sur nos places; une foule d'ouvriers qui tombent dans des lessives alcalines ou salines et chaudes, etc., etc.; les artificiers, les artilleurs exposés à la combustion et à l'explosion de la poudre à canon, nous offrent des exemples des brûlures qu'on a si fréquemment à traiter dans les hôpitaux.

Effets de la brûlure. — Phlogose, vésication et escarre, ou gangrène à des degrés divers, *en surface* et *en profondeur*, parmi lesquels il faut signaler seulement les degrés qui comprennent tous les intermédiaires par leur ensemble. Cependant chaque auteur en a admis un plus

ou moins grand nombre pour embrasser tous les faits de détails. L'analyse la plus complétement minutieuse est celle de Dupuytren. Je crois que ses degrés sont trop multipliés, ne se distinguent pas d'une manière assez tranchée, et voilent des analogies qu'un esprit plus généralisateur eût pu faire saillir; car Boyer les avait déjà parfaitement résumées en trois : l'érysipèle, la vésication et l'escarre. Dupuytren, émiettant la doctrine de Boyer, admet six degrés de brûlures, sous le rapport de la *profondeur* seulement, quoiqu'il ne le remarque pas, et point de degrés sous le rapport de l'étendue de la brûlure *en surface*. Ces degrés caractérisés, le premier par un érythème, qui ne laisse pas de cicatrice; le deuxième par des phlictènes, qui peuvent en laisser; le troisième par des escarres minces de la surface du derme, qui laissent des cicatrices à peine visibles; le quatrième par l'escarrification de toute l'épaisseur du derme qui entraîne des cicatrices difformes; le cinquième par une escarrification plus profonde qui expose plus sûrement encore, tout étant égal d'ailleurs, aux mêmes accidents; le sixième par l'escarrification de toute l'épaisseur d'un membre, par des cicatrices difformes, des mutilations et parfois la mort. Ajoutons que, dans des cas que Dupuytren détermine imparfaitement, puisqu'ils sont indépendants de ses six degrés, n'y sont pas compris et dépendent de l'étendue de la brûlure en surface, on observe des congestions sanguines considérables, des inflammations intérieures qui peuvent entraîner la mort, et qu'il a contribué lui-même à faire connaître. Sa doctrine des six degrés est donc insuffisante ou incomplète sous ce premier rapport. Sous un second, elle est excessive, car ses trois derniers degrés ont les mêmes caractères, qu'on peut indiquer en quelques

mots : 1° suppuration éliminatoire d'escarres, qui peut entraîner la mort par son abondance; 2° cicatrices plus ou moins difformes et mutilantes, suivant l'épaisseur, la profondeur et l'étendue des escarres. Ces trois degrés sont donc trop multipliés et manquent d'une généralisation suffisamment élevée. Nous devons nous efforcer de corriger ces fautes, en suivant une marche plus exacte dans les divisions principales, moins petite dans les détails.

Nous distinguons donc, pour être plus exact, différents degrés de brûlure en profondeur et en surface, car les derniers existent aussi bien que les premiers, dans toute brûlure, et sont même plus importants, puisque la brûlure est beaucoup plus grave par son étendue que par sa profondeur et peut tuer quoique superficielle, comme Dupuytren le reconnaît lui-même (*Clin.*, t. II, p. 425), tandis que la brûlure au troisième degré en profondeur peut être sans gravité. Nous en distinguons trois, sous chacun de ses rapports, et ils constituent réellement autant de maladies différentes que nous désignerons chacune par un nom spécial. Le premier degré *des brûlures en surface* est un *érythème* circonscrit et benin, une rubéfaction ; le deuxième *une inflammation étendue*, avec ou sans vésicules et escarres, et qui peut causer la mort ; le troisième *une inflammation très-étendue de la peau* et mortelle. Le premier degré des brûlures en profondeur est le même que le premier degré des brûlures en surface, le deuxième est la *vésication*, le troisième est l'*escarrification* à toutes sortes d'épaisseur. Ainsi nous embrassons réellement dans six degrés, et nous pouvons même dire dans cinq, tous les faits morbides dont se compose la brûlure.

Des divers degrés de brûlure en surface.

Premier degré. — *Brûlure érythémateuse de la peau, rubéfaction* distincte de l'érysipèle.

Causes. Action directe d'un soleil ardent (coup de soleil), épanchement d'un liquide chaud sur la peau, contact instantané d'un jet de vapeur, d'un corps solide chauds, et des caustiques violents. L'application des vésicants détermine le même effet.

Symptômes. Rougeur érythémateuse superficielle, rosée ou rouge, peu étendue, avec tuméfaction et chaleur médiocrement prononcées, douleur cuisante plus ou moins vive, quelquefois fièvre légère, un peu de fréquence dans le pouls, de la soif, un peu de trouble dans le sommeil. Cet état est *inflammatoire et nerveux.*

Durée. Courte, d'un à quelques jours, avec apaisement de la douleur en quelques instants ou quelques heures, pas de propagation ou de progression de la phlogose au-delà des limites des parties irritées par le calorique, les caustiques ou les vésicants, en sorte que ces affections diffèrent, sous ce rapport et sous plusieurs autres, de l'érysipèle et d'une foule d'autres inflammations; apparition et disparition prompte de la fièvre, retour à la santé, quelquefois suivi de l'exfoliation de l'épiderme, sans qu'il y ait jamais trace de cicatrice, ni de difformité sur la peau, et sans que son éclat en éprouve la moindre atteinte durable, même dans la couleur.

Deuxième degré. — *Brûlure étendue,* par exemple à tout un membre. — *Causes.* Épanchement d'un liquide très-chaud sur la peau nue ou couverte d'un tissu qui s'imbibe du liquide et le retient, contact d'un jet de vapeur ou d'un corps solide brûlant, etc.

Symptômes. — *État inflammatoire et nerveux,* grave

quelquefois. D'abord, froid et pâleur universels, stupeur, puis phlogose étendue à presque tout un membre ou une bonne partie du tronc, avec ou sans vésicules, pas d'escarre, mais fièvre plus ou moins intense, congestions sanguines ou inflammations dans les viscères et troubles sympathiques; intelligence parfois prise de délire; sommeil agité et pénible, quelquefois comateux; mouvements convulsifs; appétit nul, soif vive, parfois nausées et vomissements, constipation ou diarrhée, urines diminuées ou nulles, fièvre plus ou moins intense.

Marche. Rapide et parfois promptement funeste, même par phlogose érythémateuse seule, ce qui montre qu'il y a plus d'importance à distinguer les degrés de la brûlure *en surface* qu'en profondeur, comme on le fait d'habitude.

Troisième degré. — *Brûlure immense.* État inflammatoire et nerveux, mortel. — Parfois d'abord, froid, pâleur de tout le corps, stupeur, convulsions, vésicules, puis phlogose avec érythème, quelquefois avec congestions et même épanchements sanguins viscéraux, sécheresse des séreuses immédiatement suivie de la mort.

Causes. Embrasement des vêtements, feux des supplices, chute et mort immédiate dans un incendie, dans une immense chaudière bouillante, etc.

Des divers degrés de brûlure en profondeur.

Le premier degré ou *l'érythème* rentrant dans le premier degré déjà décrit de la brûlure en surface, je me borne à l'indiquer comme le plus superficiel.

Deuxième degré. — *Brûlure avec vésication ou simplement vésication.*

Ses *causes* spéciales sont celles du deuxième degré en surface, mais agissant dans des limites plus cir-

conscrites, et quelquefois le contact des vésicants, etc.

Symptômes locaux. Vésicules, ampoules, phlictènes ou soulèvements d'épiderme : 1° sans déchirure ni ablation de son tissu; sérosité sous-épidermique citrine, claire ou trouble, rougeâtre ou brunâtre, liquide ou en partie coagulée, ainsi qu'on le voit aussi dans les ampoules des vésicatoires; douleurs de quelques heures; 2° d'autres fois déchirure et ablation de l'épiderme des ampoules qui mettent le derme à nu, causent des douleurs atroces et des accidents graves; inflammation érythémateuse du derme dans l'intervalle des vésicules et plus vive sous les vésicules. — *Symptômes généraux.* Fièvre plus ou moins intense, proportionnée à l'étendue de la brûlure en surface et en profondeur.

Marche. Développement immédiat ou très-prompt des symptômes locaux, mais qui, à l'exception des vésicules, ne s'accroissent pas, ne s'étendent pas après la brûlure, parce que, suivant une remarque pleine de justesse et de sagacité de Boyer (t. I, p. 164), développée et précisée par M. Hervez de Chégoin, la brûlure exerce toute son action au point de contact et les effets locaux qui en résultent ont d'abord la largeur et la profondeur qu'ils auront plus tard (*Union médic.*, 15, 17, 20, 31 août, 3 septembre, 15 novembre 1850); étendue plus ou moins considérable de la phlogose en surface, et augmentation de la gravité du mal en proportion de cette étendue.

Si le derme reste abrité pendant quelques jours, quatre ou cinq, les douleurs initiales ne reparaissent pas, et quelquefois il se reforme un nouvel épiderme. Lorsque l'ancien, déchiré, s'en va en lambeaux, il est possible que le nouveau se dessèche, se consolide très-rapidement avec le contaet de l'air et que la guérison suive. Si, au contraire, l'épiderme ancien

reste plus de quatre ou cinq jours sur le derme, il est possible que l'humidité qui existe au-dessous retarde la formation de l'épiderme nouveau et cause même l'apparition de la suppuration et de granulations suppurantes. Si l'épiderme arraché par une cause ou par une autre, le derme est à nu, il en résulte des douleurs très-vives qui peuvent causer des convulsions, du délire, une fièvre intense, et même la mort. Lorsque les malades guérissent, comme c'est le plus ordinaire, pas de coloration ni de cicatrice difforme, s'il n'y a pas eu de suppuration ; dans le cas contraire, coloration brune pendant un temps plus ou moins long; puis blanchâtre, et quelquefois cicatrice réticulée ou mamelonnée à la surface du derme, comme à la suite d'un vésicatoire qui a suppuré longtemps, surtout si la brûlure a été mal soignée, et particulièrement mal pansée.

Troisième degré.—*Brûlure avec escarres ou escarrification.*

Cause. Action plus violente et plus profonde du calorique ou des caustiques, mais non plus étendue en surface.

Caractères anatomiques. Ceux de la gangrène, escarre d'étendue variable en surface et en épaisseur depuis une fraction de millimètre dans les deux sens jusqu'à l'étendue entière de la partie brûlée, et jusqu'à sa carbonisation, mais ne se propageant et ne s'étendant jamais après l'action comburante, comme le prouvent les escarres du cautère, du moxa, du caustique, qui ne sont jamais plus larges que le cautère ou le caustique; escarre unique ou multiple, plus ou moins irrégulière, sèche et sonore à la percussion quand la brûlure est faite par le feu et quelques caustiques solides, molle lorsqu'elle est produite par des liquides chauds ou caustiques.

Symptômes locaux. Escarre toujours insensible aux

incisions et aux piqûres, parce que la peau escarrifiée est morte, sans circulation, ni aucun phénomène de vie, avec une température déterminée par les corps ambiants, y compris les parties vivantes sous-jacentes et circonvoisines de l'escarre.

Marche. Parfois, plus de douleur après la brûlure faite, stupeur, assoupissement et insensibilité; puis, après quelques jours, inflammation qui peut d'abord tuer le malade par les troubles de la circulation, la gêne de la respiration, par le tétanos, le délire, la fièvre, etc., et qui, vers le douzième jour, devient suppurante, ulcérante, et détache les escarres d'autant plus tardivement qu'elles sont plus épaisses, plus sèches que les parties escarrifiées, normalement, sont moins vasculaires, plus tenaces et plus fermes, comme les tendons, les cartilages et les os. Suppuration plus ou moins abondante qui peut amener une séparation facile, prompte des petites escarres, et une cicatrisation rapide ou une fièvre inflammatoire intense, une suppuration épuisante, avec d'affreuses douleurs, peu d'accidents de voisinage, rarement des phlegmons et des abcès, mais beaucoup de complications sympathiques ou diathésales, des diathèses inflammatoires, érysipélateuses, viscérales, des diathèses purulentes successives, simultanées, et souvent la mort, après un temps plus ou moins long, suivant l'étendue et la profondeur des escarres, mais jamais avec progression ambulante des symptômes locaux. Si de pareils faits s'observent, c'est à une autre maladie que la brûlure qu'il faut les rapporter, car on ne les verra peut-être pas une fois sur cent. Quelquefois, hémorragie à la chute des escarres.

La cicatrisation produit des cicatrices tantôt réticulées, plus ou moins irrégulières, mais minces quand l'escarrification n'a emporté qu'une partie de l'épais-

seur de la peau, comme Dupuytren l'a signalé le premier; tantôt des bandes, des cordes, des faisceaux difformes, quand la peau a été brûlée dans toute son épaisseur ou lorsque la combustion s'est étendue au-delà. En général, la difformité est d'autant plus grande que les escarres ont été plus profondes; elle est plus grande encore s'il y a eu mutilation, destruction d'un membre, d'une partie tout entière. La difformité est même augmentée et aggravée par les rétractions, les déviations que produisent les cicatrices, et par la mutilation, la gêne et l'impuissance des mouvements qui en sont la suite. Et, comme ces résultats malheureux sont en général proportionnés à la profondeur, à l'épaisseur des escarres, il n'y a pas lieu de distinguer quatre plutôt que deux ou six degrés de brûlure dans l'escarrification. Je viens de dire en général, parce qu'il y a dans chaque région quelques circonstances qui peuvent les alléger ou les aggraver. Ainsi, les brûlures et les cicatrices de la face, que nous portons toujours découverte, en reçoivent plus de gravité; celles des mains et des doigts, qui en mutilent si facilement les mouvements, sont aussi dans ce cas, sous un autre rapport.

Nous avons parlé successivement de tous ces degrés, parce que nous ne pouvions les décrire tous à la fois, mais nous devons dire qu'ils peuvent exister isolément ou réunis, sur le même blessé, et dans la même région.

Le diagnostic de la brûlure en général est d'une facilité si grande que le vulgaire, que les enfants eux-mêmes reconnaissent à la douleur qu'ils se sont brûlés. Mais la détermination du degré de la brûlure exige d'autres lumières. L'érythème simple se reconnaît à l'absence de toute vésicule, même au bout de quelques

heures après la brûlure ; l'érithème sans escarres cutanées superficielles exige souvent plus de temps. La vésication devient très-promptement apparente ; on peut parfois prévoir alors l'existence d'escarres superficielles à la couleur rouge, brunâtre, à l'opacité du liquide sous-épidermique. L'escarrification est souvent reconnaissable immédiatement après l'action comburante, à la couleur grise, brune, blanche des escarres dont le teint tranche sur celui de la peau, à leur solidité croûteuse, à leur insensibilité, à leur *exsanguinité* sous la pointe d'une lancette acérée qui les divise, etc. La profondeur ou l'épaisseur des escarres se reconnaît très-bien parfois, lorsqu'en enfonçant graduellement une aiguille à acupuncture en la tournant légèrement entre les doigts, pour ne pas éveiller la douleur dans les parties sous-jacentes, par la simple pression sur les escarres, l'aiguille cause en arrivant aux parties vives une sensation nette de piqûre et qu'en la retirant il s'écoule une gouttelette de sang. En effet, si l'on a mesuré la profondeur à laquelle elle a pénétré, on sait l'épaisseur de l'escarre. Quant aux accidents, aux complications, ils se révèlent par leurs symptômes.

Pronostic. — Sans gravité, dans *la brûlure érythémateuse* et dans la brûlure *bulleuse* étroites, mais douleur vive lorsque ces affections ont un peu de largeur; immense gravité, quand ces affections sont très-vastes ; peu de gravité, dans la brûlure avec escarre étroite, superficielle ou profonde, mince ou épaisse ; extrême gravité, quand les escarres sont larges et profondes, quand les parties escarrifiées sont indispensables ou très-importantes à la vie. Les bulles déchirées dès leur formation sont plus graves par les douleurs qu'elles entraînent que les bulles qui protégent le derme contre le contact de l'air. Les escarres ag-

gravent toujours les brûlures par la suppuration, par les cicatrices difformes, la perte de mouvement qu'elles entraînent. Les complications de congestions ou d'inflammations viscérales, de diathèse inflammatoire ou purulente, donnent plus de gravité encore à une brûlure, parce qu'elles attentent à la vie.

Traitement. — La vulgarité de la brûlure, la diversité de ses degrés, en ont fait la pâture des charlatans, des commères et de tous les ignorants qu'un goût instinctif pousse irrésistiblement à faire les médicastres. Aussi il n'y a pas de maladies pour lesquelles on trouve plus de remèdes populaires, parfois dégoûtants et souvent absurdes ou ridicules, comme l'urine, la fiente de vache, de poule, etc. Je ne m'en ferai donc pas le patron; je me bornerai à poser des principes rationnels, à indiquer des exemples, et j'abandonnerai les modifications à la sagacité du praticien.

1° Dois-je dire que le premier soin doit être d'enlever soi-même les vêtements du malade, si la brûlure en est couverte? Oui, parce qu'il est très-important de prévenir l'arrachement de l'épiderme s'il y a des ampoules. 2° Dans la stupeur, l'insensibilité et le refroidissement, bain chaud, qu'on refroidit à mesure que la réaction relève le pouls, ramène la chaleur, la sensibilité, et que l'on continue ensuite, au besoin, avec les moyens que voici : 3° Si la brûlure est un érythème très-douloureux situé sur les membres, sans ou avec ampoules, l'indication est de l'étouffer à son berceau, de le faire avorter par les réfrigérants, les lotions, les irrigations froides, même astringentes, comme les solutions d'alun, de sulfate de fer, l'eau blanche, etc., par une forte saignée ou une forte application de sangsues, à la manière de M. Cloquet, par la compression avec du linge enduit de cérat sa-

turné opiacé; par l'élévation des régions déclives et par plusieurs de ces moyens. 4° Si cette brûlure douloureuse est vaste, sur le tronc, il faut *calmer* et administrer un bain tiède à la température la plus douce pour le malade, et le rendre plus calmant encore en y associant une décoction narcotique de morelle, de jusquiame et de têtes de pavots dépouillées de leurs graines, recourir aux cataplasmes laudanisés, opiacés, faits avec une décoction de même nature et de la farine fraîche de graine de lin, puis les appliquer tièdes ou frais, renouvelés souvent, s'ils échauffent et irritent; des potions calmantes à l'intérieur, rempliront la même indication. Les émollients sous toutes les formes, ainsi que les antiphlogistiques et les délayants sont nécessaires. 5° Les ampoules, en particulier, doivent être incisées pour en laisser écouler la sérosité; l'épiderme sera conservé sur le derme pour épargner au malade les douleurs que produit le contact de l'air. Mais au bout de quatre jours, suivant M. Hervez, la peau n'est plus irritable ou l'est bien moins, et il faut enlever l'épiderme détaché pour sécher la surface du derme, favoriser la consolidation du nouvel épiderme, éviter la suppuration qui se ferait à la surface du derme, et les granulations qui plus tard pourraient laisser des traces de cicatrice.

6° Lorsque les ampoules sont enlevées dès le principe, il faut couvrir le derme et le protéger contre le contact de l'air et des corps extérieurs, par du linge cératé opiacé, par du coton, par des bandelettes de diachilon, suivant M. Velpeau; mais je crains qu'elles n'irritent et ne causent un grand danger.

7° Le traitement des escarres a aussi ses règles : lorsque la suppuration qui doit les éliminer se fait trop attendre, facilitez-la par des cataplasmes émollients, même par des excisions. Lorsque l'inflammation éli-

minatoire est trop vive, antiphlogistiques locaux et généraux, surtout si les forces le permettent. Lorsque la suppuration est épuisante par son abondance, régime nourrissant sous un petit volume, aération renouvelée et salubre, exercice au moins communiqué, distractions agréables, si c'est possible. Lorsque des escarres, des parties presque détachées tardent trop à tomber, infectent le malade, gênent la cicatrisation et la retardent, reséquez-les.

8° Combattez avec vigilance les accidents, les complications qui, pendant la suppuration, peuvent se présenter du côté des viscères. 9° Surveillez ensuite la cicatrisation, dirigez-la, réprimez les bourgeons charnus par le nitrate d'argent, des lotions, des poudres astringentes d'alun, de kina, de tan ; quelquefois, couvrez les ulcérations irritables d'une gaze légère qui les protége contre la charpie, le coton, les pièces de pansements, et permet l'écoulement du pus et son abstersion au renouvellement des pansements, sans qu'on soit obligé d'enlever la gaze. S'il se fait des déviations, résistez à la violence de la rétraction du tissu cicatriciel, en agissant en sens inverse par de simples bandages ou des machines appropriées par des mèches, des canules dilatantes aux ouvertures naturelles, par des bandages divisifs entre les doigts, etc.; prenez garde que ces bandages et ces machines ne gangrènent les parties sur lesquelles ils agissent; régularisez la surface des cicatrices par la cauticatation répétée avec le nitrate d'argent, par une compression régulièrement soutenue au moyen de lames de plomb. Et lorsque ces cicatrices sont achevées, gardez-vous de les abandonner tout-à-fait à elles-mêmes, tenez-leur toujours la bride serrée et tendue par vos bandages et vos machines, car elles tendent toujours à se raccourcir. Suivez-les donc longtemps

de l'œil, afin d'être toujours prêt à agir avec plus d'énergie si cela devient nécessaire, mais toujours avec les ménagements exigés pour ne pas ulcérer les parties immédiatement soumises à leur action.

10° Il y a des brûlures si vastes, si profondes, que tous ces préceptes sont inutiles pour leur guérison impossible ; c'est au retranchement, à l'amputation de la partie brûlée qu'il faut songer. C'est ce qui arrive, lorsque l'étendue de la brûlure en surface menace d'une inflammation mortelle pour les premiers jours qui la suivent ; lorsque l'épaisseur et l'étendue des escarres annoncent une suppuration épuisante ; lorsqu'elles menacent d'ouvrir une grande articulation à leur chute ; lorsque la brûlure a détruit les principaux nerfs ou les principaux vaisseaux d'un membre ; en un mot, quand la conservation d'un membre est impossible ou compromet la vie de la personne.

Historique. Galien, Ætius et Paul, ne nous donnent que des drogues pour la brûlure. Guy de Chauliac ne signale, comme lésions produites par la brûlure, que la vésication, l'écorchure et *le corps net,* c'est probablement la brûlure sans vésication. Il combat celle-ci par les réfrigérants, les émollients, les saturnins, les narcotiques, l'incision des phlyctènes, les dessicatifs où l'on trouve les remèdes les plus sales et les plus ridicules, comme la fiente de vache qu'il emprunte à Avicenne. (*Trait.* IV, *doct.* I, ch. V, p. 459.) Paré n'offre pas un grand progrès. Il mentionne parmi les effets de la brûlure la vésication et l'escarrification, et déclare *qu'une profonde brûlure n'est tant douloureuse qu'une superficielle,* ce qui est vrai. Ses remèdes sont à peu près les mêmes que ceux de Guy, toujours de la polypharmacie ! Cependant il scarifie les escarres,

les couvre de cataplasmes pour en hâter la chute, et combat l'adhérence des parties mobiles. (Ch. XVII-XIX, p. 465.) Fabrice de Hilden distingue trois degrés de brûlure pour établir les indications, le premier où il y a phlyctènes, le deuxième où la peau est desséchée, raccornie, et où il n'y a pas encore escarres, le troisième où la peau, la chair, les veines, les artères, les nerfs sont escarrifiés. (*De combust.*, ch. II, Basil., 1607.) Il publie quelques observations intéressantes, celle d'un garçon brasseur de Cologne qui mourut d'une vaste brûlure, quoiqu'il fut retiré de la chaudière au moment même où il était tombé (*Obs.* 76, cent. 2); celle d'un garçon teinturier qui tomba dans une chaudière brûlante, mais non bouillante, et qui survécut (*Traité des brûlures,* ch. VI); celle d'un enfant, qu'il guérit d'un renversement des doigts en arrière, par une machine ingénieuse, etc. (*Ib.*, ch. XV, ou *Bibl. de méd.* de Bonet, t. II, p. 292.) Vigier rend clairement les idées du temps sur l'emploi du feu, de l'urine chaude, de l'huile et du beurre salé, de l'oignon cru, déjà tant vanté par Paré et Guillemeau. (*Chir. des ulcér.*, ch. LI, p. 260; Lyon, 1656.)

Si la longueur d'un article décidait de sa valeur, celui qu'a écrit J.-B. Verduc serait un des meilleurs; mais il sent le jeune homme, l'inexpérience, et puis toujours de la polypharmacie sans critique! (*Path.*, t. I, p. 383.) Heister est plus bref et distingue quatre degrés de brûlure en profondeur : le premier où la partie est rouge et où il se forme après un peu de temps des vésicules; le second où les phlyctènes paraissent d'abord; le troisième où la peau, la graisse, la chair sont réduites en croûtes et répondent à la gangrène; et le quatrième où les parties sont détruites jusqu'aux os, ce qui répond au sphacèle. Son traite-

ment est purgé de polypharmacie et il recommande avec raison de ne pas dépouiller le derme, de peur des douleurs atroces qui en résultent (part. I, l. IV, ch. 16, t. I, p. 332).

Hévin, dans sa *Pathologie* (p. 429, 1780), admet les quatre degrés indiqués par Heister. Il rappelle qu'on expose avec succès les parties brûlées au feu le plus vif pour attirer au dehors les particules de feu introduites dans la brûlure, mais que la méthode opposée, l'emploi des réfrigérants, ne réussit pas moins. Il sait que les ulcérations de la brûlure sont parfois mollasses, fongueuses et très-difficiles à cicatriser. *L'Encyclopédie méthodique* recommande de respecter d'abord l'épiderme des vésicules et de l'enlever ensuite quand la douleur primitive de la brûlure est apaisée. Boyer est supérieur à ceux qui l'ont précédé et peut-être à tous ceux qui l'ont suivi par sa clarté, son exactitude et son laconisme. Il distingue trois degrés qui ne sont point les mêmes que ceux admis par de Hildan, quoiqu'on dise partout le contraire; il les caractérise très-exactement. Le premier est une inflammation qui tient de l'érysipèle, le deuxième est la vésication, dans le troisième il y a escarre. Rien de plus net, de plus large et de plus vrai. Dupuytren a obscurci cette analyse des diverses lésions locales de la brûlure en les divisant en six degrés arbitraires et incomplets. Ses apologistes l'en ont félicité; c'est que la louange est aisée et la critique difficile et dangereuse. Boyer proclame que la brûlure ne fait pas de progrès locaux, comme on le croyait, comme des auteurs vivants très-distingués le croient encore. M. Hervez de Chégoin n'a pas inutilement développé cette vérité, il l'a rendue évidente (*Union méd.*, 1850). Boyer veut aussi que la première douleur apaisée, on enlève l'épiderme des ampoules. M. Hervez a mieux

motivé ce conseil. Boyer emploie les antiphlogistiques, lorsque la fièvre l'exige, et il réprime, par l'alun, le nitrate d'argent, les chairs fongueuses des brûlures qui résistent à la cicatrisation. Delpech ne comprend pas la justesse de la doctrine de Boyer sur les degrés de la brûlure et n'en admet que deux : l'inflammation érysipélateuse et l'escarre; il croit aussi au progrès de la gangrène après la brûlure (*Malad. chir.*, 1816, t. I, p. 111). Dupuytren avait, pour me servir de l'expression de Boyer, le même préjugé que Delpech, et bien d'autres le partagent. Il a néanmoins signalé, le premier peut-être, les escarres superficielles du derme que l'on confondait avec les phlyctènes ; il a mieux fait connaître les cicatrices de la brûlure et les inflammations viscérales, mais il a en même temps trop généralisé et trop morcelé la marche de la brûlure en la divisant en quatre périodes d'irritation, d'inflammation éliminatoire, de suppuration, d'épuisement, parce que ses deux premiers degrés n'en ont qu'une, les autres souvent moins de quatre et rarement autant.

FROIDURES.

Affections produites par le froid et caractérisées par des traits particuliers, suivant les espèces et les modes. Je parlerai ici de quelques-unes dont il n'est pas question dans les traités de chirurgie, parce que j'ai eu occasion de les étudier sur moi-même et d'en mieux apprécier les sensations et les effets qu'on ne peut le faire sur les autres.

Leurs *causes* sont le froid, mais surtout le vent froid, comme l'ont prouvé les observations du capitaine Parry au nord de l'Amérique (V. *Path. génér.*, t. I, p. 373); la pluie et surtout l'eau à 0; le froid humide

ou même la simple fraîcheur humide des habitations; le contact des corps froids, solides et denses, comme les pierres et surtout les métaux, mais non, comme on le croit, le passage brusque du chaud au froid, ni le contraste des températures. Je me suis assuré sur moi-même que lorsqu'on s'est mis dans un état d'échauffement et de transpiration insupportables par une douche d'eau chaude à + 50°, on éprouve un véritable plaisir et pas de danger à substituer brusquement à l'eau chaude une douche froide à 10°, c'est-à-dire à passer à une température de 40° moins chaude, mais à la condition de n'y rester soumis que deux ou trois minutes.

Des circonstances individuelles ou internes favorisent les effets morbides du froid : ce sont les premiers temps de la naissance; car les enfants, comme les petits d'une multitude d'animaux, ont besoin pour vivre d'une température élevée au-dessus de 0 (Edwards, *Agents phys.*); la vieillesse, qui en est pourtant moins souvent atteinte parce qu'elle supplée par ses soins à la résistance qui lui manque; le sexe masculin plus, je crois, que le féminin, du moins les femmes de la classe aisée, me paraissent bien plus légèrement vêtues que les hommes; une *frilosité* naturelle, héréditaire ou acquise; le défaut d'exercice musculaire ou un exercice musculaire insuffisant, le travail habituel du cabinet, une nourriture médiocre, végétale ou insuffisante, comme il est arrivé dans la retraite de Russie en 1812, la misère, l'eau pour boisson.

Les effets morbides du froid sont plus diversifiés que ceux de la chaleur. Cependant les lésions matérielles locales qu'il produit ont les plus remarquables analogies. Je les signale à mes cours à la Faculté depuis dix-neuf ans que je suis chargé de la pathologie chi-

rurgicale. Ce sont des phlogoses, crevasses ou gerçures, engelures et vésications ou phlictènes, escarres ou gangrènes à différentes profondeurs. Les effets du froid, différents de ceux de la chaleur, sont des fraîcheurs, douleurs rhumatismales ou nerveuses; l'engourdissement général du froid et d'autres que j'ai indiqués au tome Ier, p. 369.

Phlogoses par le froid.

Elles sont nombreuses. Ce sont, par exemple, des conjonctivites, des otites, des narites ou coryzas, des pharyngites, des bronchites, etc., des pleurites, des synovialites, etc., mais nous ne voulons décrire que les dermites connues sous le nom de *crevasses* et d'*engelures*.

Crevasses ou gerçures.

Communes aux mains des cuisinières, probablement par suite des immersions dans l'eau et des desséchements répétés auxquelles les mains sont soumises, on les voit fréquemment aux lèvres par les vents qui les dessèchent et les glacent. C'est ce qui est arrivé aux mathématiciens espagnols et français pendant leur séjour sur les Cordillières pour mesurer un arc du méridien de la terre. Il paraît que les alternatives de dilatation et de resserrement de l'épiderme le fendent, découvrent le derme et déterminent les ulcérations petites, étroites et douloureuses qui constituent les crevasses. Elles guérissent ordinairement d'elles-mêmes au printemps. Quand elles font souffrir, on en apaise les douleurs par des bains tièdes, mucilagineux, par des cataplasmes, des liniments doux, du cérat opiacé, parfois saturné et l'usage de gants de peau. La cautérisation avec le nitrate d'argent peut aussi les guérir.

Engelures.

Lésions analogues à celle de l'érythème causé par le calorique, mais chroniques. Leur développement est favorisé par l'enfance, même encore par l'adolescence, le sexe féminin, le prétendu tempérament lymphatique, le petit volume des parties sous une grande surface. On dit l'éloignement du cœur; mais le nez et les oreilles n'en sont pas loin, moins loin que les cuisses, et ils sont plus souvent engelurés. En tous cas, les orteils, les talons, les doigts, les oreilles, le nez en sont de moins en moins souvent affectés dans l'ordre où je les indique. Alternatives répétées de chaleur et de froid et peut-être surtout, de froid peu intense et de chaleur.

Caractères. Rougeur rosée ou violacée des engelures avec gonflement élastique, tension modérée, chaleur locale, démangeaison avec picottements insupportables le soir, la nuit, qui troublent le sommeil et augmentent par la chaleur; gêne légère des mouvements des doigts, parfois fièvre. — *Début.* Mal étudié et mal connu. La phlogose vient-elle immédiatement sous l'influence du froid ou par réaction après la paleur, le resserrement, le refroidissement, l'engourdissement de la partie? Vient-elle après un seul ou plusieurs refroidissements? — *Progrès.* Toujours lents et peu considérables en surface. Les engelures des doigts ne s'étendent pas au delà du dos de la main; celles des orteils et du talon vont moins loin encore; celles de l'oreille et du nez ne gagnent pas l'organe entier : en profondeur elles vont plus ou moins loin. Elles commencent par la tuméfaction inflammatoire de la peau qui peut se phlycténiser, se crevasser, s'ulcérer ensuite, et si l'ulcère s'étend en profondeur il peut atteindre le tissu cellulaire sous-

cutané, les gaines fibreuses, les tendons, les os des doigts et des orteils, leurs jointures et y causer, dit-on, des nécroses ou des caries. Les engelures durent souvent tout l'hiver, pour guérir d'elles-mêmes au retour de la belle saison.

Le *diagnostic* en est si facile que le vulgaire ne s'y trompe pas. Il n'est pas moins aisé d'en reconnaître les vésications, les crevasses, les ulcérations, quand l'engelure en est compliquée. L'exfoliation des tendons aux doigts, aux orteils, la nécrose des os se reconnaissent aux lambeaux fibreux et aux fragments osseux qui se détachent. L'engelure non ulcérée, avec ou sans phlictènes, ne ressemble qu'à l'érysipèle simple ou phlegmoneux ; mais elle succède au froid qui ne produit pas ces deux dernières affections. En effet, l'engelure naît dans les temps froids, et l'érysipèle à toutes les époques ; l'engelure se développe ordinairement sur des parties que l'érysipèle n'affecte guère. La marche de l'engelure est chronique, celle des deux autres est généralement plus courte. Si la durée de l'érysipèle se prolonge, le mal ne reste pas à la même place, il passe d'une partie à une autre en s'étendant progressivement sur des points nouveaux tandis qu'il guérit sur d'autres, ou bien il disparaît brusquement et se remontre brusquement ailleurs ; les engelures sont essentiellement fixes.

Si l'engelure s'ulcère, elle diffère davantage encore de l'érysipèle simple ou phlegmoneux ; si elle se complique de suppuration, d'exfoliation des tendons, de carie, de nécrose, elle donne lieu à des accidents qu'on peut observer dans l'érysipèle phlegmoneux, sans doute, mais l'origine du mal, son siége, ses caractères, les démangeaisons qui l'accompagnent, etc., ne permettent pas de méconnaître une engelure compliquée.

Pronostic. Les engelures ne sont généralement pas des maladies graves. Leur gravité n'existe que dans leur retour annuel avec les froids, dans leur ulcération, ou la gangrène, qui peuvent s'étendre aux tendons et les exfolier, aux articulations des orteils et des doigts, aux os, en détruire les mouvements articulaires et entraîner la carie ou la nécrose, ou l'une et l'autre, et produire quelquefois une sorte de mutilation des doigts ou des orteils. Il y a donc lieu de prendre des précautions hygiéniques contre le retour des engelures.

Hygiène. Lotions et frottements des parties susceptibles d'engelures, avec des stimulants tels que l'eau froide, la neige; mais alors l'effet réfrigérant est en partie détruit par le frottement qui échauffe; l'eau froide et la neige sont peu utiles, et le frottement presque seul est efficace. Tant mieux! c'est un remède qui ne coûte pas cher.

Solutions stimulantes et astringentes d'eau-de-vie, de vin, d'infusions aromatiques de labiées, d'ombellifères, d'écorce de chêne, de tan; solutions acides de vinaigre, d'hydrochlorique dans l'eau; alcalines d'eau de chaux, de savon, d'eau ammoniacale; salines de sel de cuisine, d'eau de mer, d'alun, d'eau blanche; de fumigations aromatiques poussées jusqu'à la douleur et à la rubéfaction. Des peuples septentrionaux de l'Asie se bourrent le nez avec un composé de piment, de chaux et d'autres drogues irritantes, pour le préserver de la congélation pendant leurs chasses et leurs courses d'hiver. Cette idée de sauvage ne manque pas de logique.

Traitement. Employez les mêmes moyens contre les engelures sans phlyctènes, ni gerçures, ni ulcérations; cataplasmes très-laudanisés quand elles sont en même temps douloureuses et très-*prurigineuses.*

Quand il y a vésications, ulcérations, lotions sans friction avec liquides stimulants, tels que des décoctions aqueuses, vineuses, alcooliques, aromatiques, amères; cautérisation des ulcères avec le nitrate d'argent, lotions, injections avec la teinture d'iode pure ou coupée d'eau; pansements avec la charpie sèche.

Congélations avec vésications et escarres.

Lésions locales analogues aux vésications et aux escarres de la brûlure.

Causes. Froid plus intense que celui qui est nécessaire pour la production des phlegmasies précédentes; froid des montagnes élevées, comme les Alpes, les Cordilières, les plateaux du Thibet ou des régions polaires; contact des mains, des pieds avec des pierres et des métaux froids, dans notre climat. Du moins, j'ai vu se présenter au bureau central des hôpitaux, vers 1826, des ouvriers carriers qui portaient aux doigts des pustules produites par le contact des pierres et des outils qu'ils touchaient et maniaient pendant leur travail, par le temps froid de l'hiver. Larrey a vu de pareilles lésions à Eylau, sur nos soldats, et les Anglais sur les leurs, au nord de l'Amérique septentrionale, par le contact des mains avec les canons des fusils. J'ai vu des pustules, des escarres et, par suite, la chute des orteils sphacélés, chez un pauvre enfant de neuf à dix ans, qui avait passé la nuit sur le pont tournant du canal Saint-Martin, près de l'hôpital Saint-Louis, d'où il me fut apporté le matin.

Caractères. Les pustules ou phlyctènes sont claires ou troubles, blanches ou brunes, etc., avec ou sans escarres, et ces escarres sont comme celles des brûlures, plus ou moins épaisses; souvent d'un blanc

mat ou gris, et molles; parfois sèches et blanches, quand la chair est à l'état de congélation, c'est-à-dire endurcie par la solidification de ses fluides, comme l'ont vu Ellis (voir plus haut, t. I, p. 374), Hunter, sur l'oreille du lapin qu'il avait gelée en la tenant dans la glace. Les parties congelées sont le plus souvent les orteils d'abord, puis les pieds, les doigts, les oreilles, le nez, le pénis, la jambe, qui l'est le plus rarement. Il paraît que si les autres parties ne se laissent pas congeler, c'est que la mort arrive avant leur congélation. (*Compend. de chir.*, t. I, p. 304.) Dans cet état, les parties congelées sont froides, engourdies, insensibles, sans circulation évidente, mais encore douées de la vie, car elles peuvent se réveiller de ce sommeil, de cet engourdissement partiel, s'enflammer, guérir de cette inflammation, et survivre à cet accident qu'on a nommé *asphyxie locale*. Mais il paraît que les choses ne se passent pas toujours aussi heureusement. Nous parlons ici avec incertitude, avec doutes, sur la succession de ces phénomènes de congélation, parce que la science manque d'observations précises à cet égard, et que, dans nos climats tempérés, nous-même n'avons jamais eu l'occasion de voir autre chose que les escarres toutes faites, leur élimination par suppuration et les cicatrices. Ces gangrènes, une fois produites, présentent tous les phénomènes des affections de cette nature. Ils ont été décrits à l'occasion de la gangrène, je n'y reviendrai pas.

Je dirai cependant un mot des cicatrices. Elles m'ont paru moins rétractiles que celles de la brûlure et plus faciles à étendre; mais, comme celles de la brûlure, elles se resserrent facilement après avoir été étendues, si l'on n'a pas la précaution de lutter avec persévérance, pendant longtemps, contre leur

rétractilité. J'en ai cité un exemple à l'article des inflammations rétractives, p. 89 de ce volume.

Le *diagnostic* des vésicules n'exige que des yeux; celui des escarres est quelquefois obscurci par les vésicules qui les couvrent; mais, dans certains cas, les vésicules sont ouvertes, les escarres sont distinctes de la peau vive par leur teinte mate ou grise ; leur consistance molle, leur insensibilité à la surface et dans leur épaisseur, à la piqûre d'une aiguille exploratrice, ne laissent pas de doutes, surtout lorsqu'on sait que le malade a été soumis à une congélation atmosphérique ou autre.

Pronostic. Relatif aux caractères du mal et surtout à son étendue.

Traitement des congélations. On recommande habituellement de ne réchauffer les parties congelées que d'une manière très-graduée, de les couvrir ou de les frictionner d'abord avec de la neige, de les plonger dans de l'eau très-froide, de continuer par des frictions sèches, aromatiques, et plus tard par des fomentations chaudes ou des bains de plus en plus chauds. On se fonde sur ce que lorsqu'on réchauffe brusquement les parties congelées, il survient une inflammation locale qui est souvent suivie de gangrène, et il paraît bien que le fait est vrai. Néanmoins, ce n'est pas une raison pour accepter ces préceptes sans critique et un traitement véritablement réfrigérant, comme le montrent les expériences de M. Magendie sur le froid. Comment croire, d'ailleurs, sans preuves claires et positives, la nécessité de suivre des préceptes aussi vagues?

Couvrir les parties avec de la neige ou les *frictionner* avec de la neige, est-ce donc la même chose? ne sait-on pas que la friction cause une excitation très-échauffante et qui rend le froid infiniment plus facile

à supporter? Plonger une partie dans de l'eau *très-froide,* mais à quel degré? *Frictionner les parties,* mais il y a des parties congelées dont l'épiderme est détaché; si vous y faites la moindre friction, ne mettrez-vous pas le derme à nu et ne préparerez-vous pas au malade d'atroces douleurs et de grands périls?

Plongez donc la partie malade dans un bain à 12 ou 15° au-dessus de 0, therm. cent. et le patient dans une atmosphère au même degré et élevez graduellement ces températures de 10 à 15° en une heure, suivant le bien que le malade en éprouvera et tant que le pouls ne donnera pas plus de soixante pulsations. Dans le cas contraire, on refroidirait le bain ou l'on en retirerait le malade.

Donnez-lui en même temps à l'intérieur des cordiaux et des bouillons tièdes. Pansez ensuite les parties congelées, sans vésications ni ulcérations, avec des linges secs; dans certains cas, la vie s'y réveillera, comme dans l'oreille du lapin de Hunter; dans d'autres, les parties resteront gangrenées. Quand il y a des phlyctènes, incisez-les sans enlever d'abord l'épiderme, ce que vous ferez au bout de quelques jours, pour dessécher la surface du derme. Ensuite, pansez les escarres, et soignez la cicatrisation, comme il a été dit aux articles *gangrène* et *brûlure* (p. 245, 661).

Fraîcheurs.

Douleurs causées par le froid, qui intéressent moins la chirurgie que la médecine, mais qui l'intéressent assez cependant pour que je puisse profiter d'observations qui me sont particulières et en dire quelques mots.

Causes externes. Froids intenses et répétés des pôles. Suivant l'assurance que m'en a donnée le capitaine Duperrey, de l'Institut, les marins y contractent sou-

vent des douleurs ; courants d'air froid, même imperceptibles; fraîcheur perçue ou inapperçue par un séjour prolongé près d'une fenêtre, sous un vestibule où se fait un courant d'air froid ; vent humide et frais qui suit le lit d'une rivière, comme la Seine à Paris, ressenti à peine, par une promenade prolongée le long de ses rives ou sur ses ponts ; froid humide des habitations nouvellement bâties ; mouillage par la pluie, dessèchement du linge humide de pluie ou de sueur aux dépens de la chaleur du corps. *Causes individuelles prédisposantes :* âge adulte, vieillesse, sexe masculin surtout, défaut d'exercice musculaire, nourriture médiocre en quantité et qualité, boissons aqueuses, travail intellectuel habituel, transpiration facile, frilosité, diathèse rhumatismale et névralgique, héréditaire ou acquise.

Altérations matérielles des parties souffrantes, nulles dans le tissu des parties lorsque les douleurs existent sans phlegmasie. Alors les partisans de la nature inflammatoire du rhumatisme sentant encore le Broussainisme dont ils furent infectés, vous citent bien vite les épanchements des rhumatismes articulaires chroniques, etc. — A ce compte, la sueur, les larmes, la salivation, les urines augmentées, sont des altérations matérielles ! Allons, broussainiens retournés, convenez que vous n'avez pas encore d'altérations matérielles incontestables à montrer dans les parties qui souffrent de fraîcheur ou de froidure.

Siége. Dans les fibres charnues des muscles, dans les tissus fibreux, synoviaux, séreux, cellulaires ; dans la peau, les nerfs, les os mêmes.

Début. Douleur, se développant immédiatement sous l'action du froid, ou plus ou moins longtemps après la sensation du froid, qu'on en ait eu ou non conscience. — *Caractères spéciaux.* Douleurs des mus-

cles, donnant tantôt la sensation d'une piqûre, tantôt la sensation d'une fibre douloureusement tendue et qui semble prête à se rompre, tantôt la sensation d'une large pression ou d'une large tension fort pénible, et s'augmentant en général par l'action musculaire, au point d'arrêter la contraction, de l'empêcher. — Douleurs des tissus fibreux, se manifestant surtout par la tension de ces tissus, et dessinant parfois exactement l'étendue de l'aponévrose qui souffre, douleurs causant une sensation distensive, comme à la suite d'une entorse ou du renversement un peu violent d'une jointure; douleurs des synoviales, des tissus articulaires et des os, se manifestant plus ou moins confusément pour le chirurgien lui-même qui les souffre, dans les parties qui en sont le siége; douleur fixe dans un nerf ou lancinante dans ses ramifications. — Quelquefois fièvre avec frisson extrême, susceptibilité au froid, depuis l'impression de froid qui a causé les douleurs et la fièvre, en sorte qu'on est forcé de se couvrir avec excès et d'une manière incroyable.

Marche. Douleurs rarement d'une longue durée, plus souvent suspendues que continues, les jours même où on les ressent; plus vives la nuit que le jour, se suspendant des semaines, des mois, des années, comme si elles étaient guéries, et se réveillant quelquefois, plus vives que jamais, tantôt sous l'influence du froid, de l'électricité des orages en apparence, mais peut-être par l'action du froid humide, de la pluie qui accompagne si souvent les orages et les éclats du tonnerre; tantôt peut-être spontanément, ce qui en fait des douleurs remarquables par leur récidivence. Fréquemment, mobilité de ces douleurs, qui passent brusquement d'une partie sur une autre, ou se remplacent et alternent parfois l'une

avec l'autre ; souvent guérison par la chaleur et les transpirations abondantes.

Symptômes. Le plus ordinairement pas d'autres symptômes locaux que la douleur des parties souffrantes ; quelquefois fièvre intense avec frisson, suivi de chaleur et de sueur abondante ; malaise extrême immédiatement après un froid vif, ou quelques heures après un froid modéré, ainsi que je l'ai observé bien des fois sur moi-même, sans trace aucune d'inflammation locale, ni aucun phénomène alarmant ; puis, ordinairement, guérison après un, deux, trois jours au plus de souffrance, de repos au lit, et de transpiration abondante.

Modes. Les fraîcheurs me paraissent devoir être distinguées en modes : 1° d'après leur siége dans le tissu charnu, dans le fibreux, dans le synovial, dans le cellulaire, dans les nerfs, dans les viscères, dans les os ; 2° d'après leur marche aiguë ou chronique, d'après leur complication inflammatoire, comme dans le rhumatisme articulaire aigu.

Diagnostic. Quand on connaît les causes des fraîcheurs, leur siége spécial, leur récidivence, leur existence ordinairement sans fièvre, ni symptôme inflammatoire local, et leur affaiblissement par la chaleur, le diagnostic en est ordinairement facile. Le diagnostic de leurs divers modes exigerait d'autres développements que je ne puis exposer ici.

Leur pronostic n'offre en général de gravité que par les souffrances qu'elles entraînent.

L'hygiène de ces affections consiste à éviter soigneusement et de loin les causes du mal.

Traitement. Chaleur administrée par l'air sec d'une étuve ; bains de fumigations aromatiques, — bains et douches de vapeurs, douches chaudes d'eaux simples, sulfureuses, salines, etc., avec ou sans frictions

et massage; corps chauds, briques chaudes et vêtements chauds sur les parties souffrantes, — hydrothérapie, — irritants locaux, vésicatoires, sinapismes, cautérisations, acupuncture, électricité. — Quand les douleurs sont aiguës, avec chaleur générale vive et surtout fièvre : antiphlogistiques, calmants, narcotiques. Sulfate de quinine dans le rhumatisme articulaire (Briquet, Legroux), 2 gram. au plus, par jour; — tartre stibié (Laennec, Dance), 30, 40 cent. par jour; — nitrate de potasse, de 20 à 60 gr. (Martin Solon), divisés tous par cuillerées à peu près. — Dans les douleurs névralgiques, outre les douches, les vêtements chauds, l'hydro-thérapie, narcotiques extérieurs et intérieurs, éther, chloroforme, valérianate de zinc, de 5 à 40 cent. par jour, etc. (Voyez pour plus de développements les traités de médecine.)

Remarques et observations sur plusieurs de ces médications. — J'ai connu un boulanger qu'un médicastre a fait rôtir dans son propre four, comme un poulet. Le malheureux en éprouva d'atroces souffrances, y perdit tout son épiderme et faillit bien y perdre la vie, mais il n'éprouva plus de douleurs. Il est fâcheux qu'un remède aussi énergique soit aussi dangereux, car son efficacité serait probablement merveilleuse. Mais, en commençant l'administration de la chaleur aérienne ou gazeuse à 40° centig., et augmentant graduellement la température, on peut s'arrêter à temps et en atténuer les dangers.

J'ai étudié sur moi plusieurs de ces moyens; j'ai expérimenté aux eaux d'Uriage, contre des douleurs rhumatismales et une cystite purulente, les bains de vapeur que j'ai trouvés fatigants mais efficaces; j'ai essayé les douches chaudes à 43° centigrades, pendant seize minutes, avec un tube d'un centimètre de

diamètre; j'en ai éprouvé de l'oppression, une accélération extrême du pouls avec contractions violentes du cœur qui se prolongeaient une heure après la douche. Ces contractions étaient si violentes que j'en souffrais au point de craindre une rupture du cœur. Mon frère, inspecteur des eaux de l'établissement, me conseilla de partager la douche en deux dont l'une serait à 44, l'autre à 34°, et de commencer et de finir par la chaude pour la rendre plus agréable; c'est ce que je fis et j'éprouvai tant d'agrément de ces douches dites *écossaises,* que je résolus d'augmenter chaque jour la température de l'une, d'abaisser la température de l'autre, pour savoir jusqu'où je pourrais aller. Tandis qu'en commençant je supportais avec une peine extrême une douche chaude à 43 + 0, je parvins successivement à 44 et à 34, à 45 et à 30, à 46 et à 25, à 47 et à 20, à 48 et à 16, à 49 et à 12, à 50 et à 10, non sans bien des craintes et bien des avertissements de la part du doucheur qui n'avait jamais pu passer le chiffre 47. C'est en effet une température tellement élevée qu'il serait impossible de la supporter sans certaines précautions : 1° sans interposer la douche basse ou froide à la chaude chaque fois qu'on ne peut plus souffrir celle-ci; 2° sans agiter continuellement la douche de manière que l'eau ne tombe pas d'une manière continue sur le même point; 3° sans frictionner et masser en même temps la peau qui reçoit la douche. Avec ces précautions et en partageant la douche en trois chaudes et deux froides interposées, on peut la supporter assez facilement. Mais il faut que le doucheur soit intelligent et agile comme celui que j'avais à Uriage (où d'ailleurs tout est parfaitement organisé) pour obéir avec rapidité et précision au commandement de *froid* et de *chaud,* suivant le désir du patient.

Les effets que j'en éprouvai furent très-intéressants pour moi ; je fus débarrassé immédiatement de mes affreuses palpitations, de mes étouffements ; je transpirais peu après la douche, quoique je me couchasse pendant une demi-heure ou une heure. Sous la douche brûlante, les douleurs disparaissaient et ne se remontraient pas sous la douche froide qui succédait à la chaude. Quoique ce passage fût aussi rapide que le commandement que j'en faisais, il n'avait rien de pénible, même dans les degrés extrêmes de 50 à 10° + 0. Je n'en éprouvais qu'une surprise peu désagréable qui devenait immédiatement agréable parce que la douche froide me rafraîchissait et m'enlevait la chaleur étouffante dont j'étais embrasé. A mesure, ensuite, que je me refroidissais, je me sentais engourdir sans souffrance, et quand, au bout de trois minutes environ, je commandais *chaud,* j'éprouvais d'abord une sensation plus agréable encore. Ainsi, loin que ces brusques alternatives de températures si différentes causent les impressions pénibles ou insupportables que l'imagination en conçoit, elles sont la source de sensations par moment délicieuses et qu'on souffre facilement dans le moment où elles deviennent pénibles par l'assurance qu'on a de les remplacer dans un instant, à volonté, par une impression de plaisir.

Un autre effet qui me surprit beaucoup, quoique j'y fusse un peu préparé, par ce que nous savons des Russes qui vont se plonger dans un fleuve glacé ou se rouler impunément dans la neige, comme des sauvages, en sortant de leurs étouffantes étuves, c'est l'innocuité du passage brusque d'une température de 50° qui vous brûle et vous met en nage à une température de 40° plus basse. Le fait des bains russes ne me l'aurait jamais fait supposer, parce que je

ne le comprenais pas bien ; mais ce que j'ai expérimenté sur moi-même me fait comprendre et proclamer aujourd'hui comme une vérité incontestable que le brusque passage d'une température élevée à une température basse est sans danger par lui-même, pour un certain temps, et pour un temps d'autant plus long que la température élevée l'est davantage et la température froide moins abaissée ; que lorsqu'il en résulte des accidents plus ou moins graves, c'est qu'on est resté trop longtemps soumis à la température froide, mais que cela n'est pas dû au contraste des températures.

Un autre effet qui m'a également frappé, c'est que la *sensibilité de la peau* à l'action du froid et de la chaleur, qui me semblait plus vive à la peau habituellement couverte du corps qu'aux pieds, aux mains et au visage, *est la même* ou à très-peu de chose près la même. En effet, l'eau très-chaude à 48 ou 50° n'est pour moi, ni plus, ni moins supportable dans une de ces régions que dans l'autre, et le doucheur, dans nos expériences, n'en était pas moins impressionné aux mains. Quand l'eau me brûlait ou me glaçait dans un point, sa main qui frictionnait éprouvait des sensations analogues.

Engourdissement général par le froid.

Il ne s'observe guère que dans les climats très-froids, sur des gens fatigués, engloutis dans la neige, qui, succombant à la fatigue, s'endorment souvent pour ne plus se réveiller. Cet engourdissement est caractérisé par la diminution de la sensibilité à la douleur et aux excitants physiques, par le besoin de se reposer et de dormir, quelquefois par des douleurs spontanées quand on veut agir, par la faiblesse musculaire, par de la titubation, des tremblements, des horripilations, par

une chute et l'impossibilité de se relever ou nulle envie de le faire, par l'affaiblissement de la respiration, de la circulation, de la chaleur, qui s'éteignent graduellement, et par la mort, qui en est ordinairement la suite, si personne ne vient sauver l'infortuné moribond. Nous renvoyons, pour plus de détails, sur les symptômes de l'engourdissement, au t. I, p. 379 et suivantes.

Le *diagnostic* est surtout fondé sur la connaissance des circonstances qui ont précédé cet état, mais ces circonstances peuvent en imposer. On peut mourir subitement dans la neige, dans un lieu glacé, par toute autre cause que par le froid, et le diagnostic peut être impossible, même après l'autopsie.

Le *pronostic* est d'autant plus grave que l'engourdissement est plus profond, qu'il dure depuis plus de temps, qu'il s'y joint d'autres complications, des décollements plus ou moins vastes d'épiderme, des congélations ou des escarres plus étendues.

Le *traitement* doit être celui des congélations, indiqué plus haut, p. 687; c'est-à-dire graduellement réchauffant à l'extérieur, tonique et stimulant à l'intérieur; mais il est urgent, dans ces cas-ci, de ne pas perdre le temps à plonger le malade dans l'eau froide ou la neige, sous le ridicule prétexte de le réchauffer, car on pourrait en amener définitivement la mort. L'électricité même est un stimulant extérieur et intérieur qu'on ne devrait pas négliger, pour rappeler à la vie un moribond que les moyens précédents seraient impuissants à ranimer.

Comment croire que le meilleur moyen de réchauffer un homme gelé soit de le plonger dans l'eau froide ou de l'ensevelir dans la neige? Il faut une cervelle homœopatique pour avoir de semblables idées. Les expériences de M. Magendie sur le froid n'ont-elles

pas prouvé que les animaux refroidis et abandonnés à eux-mêmes sur un poële, à 30° + 0, se refroidissent encore au lieu de s'échauffer. Plonger un homme dans l'eau la plus froide possible ou dans la neige est donc absurde, la raison le disait d'avance, et c'est l'exposer à mourir quand on aurait pu encore le sauver. Permettez donc de repousser ce traitement réfrigérant ou homœopatique pour le remplacer par un traitement réchauffant et rationnel. En conséquence, je conseille, comme dans les congélations, le bain entier à 12° d'abord + 0, que l'on élevera de 4° à 6° par heure, tant que le malade s'en trouvera bien, que le pouls ne dépassera pas soixante pulsations. A ce terme, on retirerait le malade du bain, ou l'on refroidirait celui-ci.

Il y a peut-être, dans les annales de l'art, des observations propres à fortifier les principes que je viens d'émettre sur l'emploi du bain ; mais je ne les connais pas ou je n'en ai pas souvenance pour le moment. Cependant, il est un fait qui a quelque analogie avec l'engourdissement général par le froid, que je puis citer ici en abrégé.

Le 24 décembre 1836, M. Fondreton, qui pratiquait la médecine à Montmartre, fut appelé au secours de dix ouvriers morfondus et asphyxiés dans un égoût; la circulation était insensible chez eux. D'ailleurs, le temps était très-froid, sans être à la gelée, et les asphyxiés étaient couverts de fange des pieds à la tête. Réchauffer ces moribonds parut à M. Fondreton et à d'autres médecins qui se trouvèrent sur les lieux, la première indication à remplir; pour y parvenir, on les transporta dans une baignoire à demi-pleine d'eau, dont on augmenta progressivement la température, à mesure qu'on la remplissait. Des frictions leur furent faites en même temps sur le tronc et les membres

supérieurs; on leur fit inspirer du vinaigre et de l'ammoniaque; à quelques-uns, on insuffla de l'air dans les bronches. En moins de deux heures, ils furent rappelés tous à la vie. L'auteur attribue surtout le rétablissement de la circulation à l'action du bain. (*Bul. de l'Ac. de méd.*, t. Ier, p. 242.)

Autant que j'en puisse juger par cette observation, quoiqu'elle manque de détails, les malades étaient asphyxiés par privation d'air respirable, ou par des gaz, plus que par le froid; mais une fois asphyxiés par les gaz de l'égoût, ils ont été glacés par le froid qui régnait alors. Or, l'action du bain surtout ayant paru à M. Fondreton l'agent qui ranima principalement la circulation, et cette chaleur n'ayant pas été nuisible, je prie le lecteur de le remarquer, parce que c'est ce fait qui m'occupe, et que le principal effet de la chaleur à la suite du froid est d'exciter la circulation et de ranimer la vie.

Je renvoie, d'ailleurs, pour *l'historique* des observations faites sur le froid, à l'article plus général du t. I de cet ouvrage, p. 369, à Lacorbière. (*Traité du froid*, 1839; Magendie, leçons dans *l'Union médic.*, 1850; Fleury, *Hydrothérapie*, 1852, etc.)

ENGOURDISSEMENTS PAR VIOLENCES PHYSIQUES OU MÉCANIQUES.

Je place ici ces affections, parce qu'elles ont beaucoup d'analogies avec l'engourdissement produit par le froid, et parce que ce sont évidemment des lésions chirurgicales. Je les ai indiquées au chapitre II de ce volume, p. 235, parce qu'elles ont aussi de l'analogie avec les maladies de ce chapitre.

Ces engourdissements sont causés par contusion, par commotion, par tiraillement, par compression,

le délire, avec le pouls fort et fréquent, et allait peu à la selle. Il fut saigné, purgé deux fois et tenu d'abord à la diète. Au bout de huit jours, il ne pouvait encore se lever ; mais quelques jours après, parvenant à se tenir sur ses jambes, son père l'emmena achever sa guérison chez lui. On a dû observer que, dans ces deux cas, l'engourdissement portait sur la contractilité musculaire et non sur d'autres facultés. Ces deux cas d'engourdissement tiennent-ils à la commotion de la moelle, à celle des membres inférieurs ou à celle des muscles? Ils peuvent venir de l'ébranlement d'un seul de ces trois ordres d'organes, de deux ou des trois.

Engourdissement du bras par contusion. — En 1846, un garçon de billard reçut un coup de bâton très-violent sur la partie externe de l'avant-bras ; il en souffrit extrêmement, et vint me voir le lendemain. La main était très-froide et insensible à l'arrachement de la peau pincée au bout des doigts. Je lui donnai plusieurs coups de lancette sans qu'il les sentît ; un traversa la main sans qu'il en sortît une goutte de sang. Le sentiment et la chaleur étaient supprimés dans toute la main, mais non au poignet. Des cataplasmes chauds furent appliqués sur tout le bras et la main, ce qui rappela la chaleur et le sentiment à cet avant-bras jusqu'au poignet. Dix jours après, je commençai à sentir quelque chaleur à la main, mais sans pouls. Le bras et la main se sauvèrent, mais deux doigts demeurèrent repliés dans la main et il resta très-peu de mouvement aux autres. (*Lamotte*, trois cent dixième *obs.*, p. 317.) Lamotte rejeta toujours l'idée de gangrène dans ce cas, parce qu'il n'y avait pas de symptôme de putréfaction, et il a fait preuve de grande sagacité à une époque où le diagnostic n'était pas aussi avancé qu'aujourd'hui.

Engourdissement par la foudre. — J'ai connu une femme qui éprouva ce phénomène à la suite de la chute du tonnerre dans son appartement. L'engourdissement et l'impuissance musculaire qui en résultèrent se dissipèrent d'eux-mêmes en quelques semaines. (Voy. d'ailleurs *Pathol. génér.*, t. I, p. 395 et 400.)

Caractères anatomiques. — Tantôt ce sont des contusions des nerfs, de la moelle, de l'encéphale, des muscles, etc., avec ou sans ecchymoses et infiltration sanguine plus ou moins considérable; tantôt de simples piqûres des nerfs, des déchirures, de simples distensions de ces organes; tantôt il n'y a pas d'altération matérielle appréciable.

Symptômes locaux, circonscrits, ou très-étendus et généraux. 1° Trouble de sensation, sensation d'engourdissement, sensibilité à la douleur et sensibilité tactile générale faibles ou nulles, parfois indépendamment l'une de l'autre, de manière que le malade sent le contact des corps extérieurs et cependant n'éprouve pas de douleur à la piqûre, à l'incision, à la brûlure; quelquefois aussi sensation de douleurs morbides spontanées et pas de douleurs physiques; 2° troubles de l'intelligence, perte de connaissance; 3° troubles de musculation, souvent affaiblissement ou paralysie musculaire, affaiblissement ou paralysie de la voix; 4° diminution de la respiration, de la circulation, de la chaleur animale, quelquefois atrophie locale, etc.; diminution et suspension de l'un, de plusieurs ou de tous ces phénomènes en même temps et pendant un temps plus ou moins long, ce qui constitue plusieurs degrés d'engourdissement de plus en plus complexes, suivant le nombre et la durée du trouble des différentes fonctions enrayées dans leur accomplissement, ce dont chacun peut faire le compte et l'analyse.

Marche. — Durée d'un instant à plusieurs heures

ou plusieurs jours, disparition spontanée plus ou moins rapide des accidents et guérison, ou état stationnaire et mort.

Les modes varient comme les causes, les lésions matérielles, les symptômes troublés, l'étendue des parties qu'ils occupent, leur durée et la terminaison définitive.

Le diagnostic est plus ou moins difficile, suivant les modes, et par conséquent très-variable. Lorsqu'on sera bien renseigné sur la cause, qu'on pourra distinguer quelque altération matérielle, constater l'affaiblissement ou la suspension des troubles fonctionnels indiqués, il pourra être facile. Lorsque d'ailleurs les fonctions seront suspendues ou tellement affaiblies dans leur action que l'on n'en pourra plus constater l'exercice, on ne pourra plus les confondre qu'avec la mort partielle ou la mort générale. Or, la mort partielle est une gangrène qui se reconnaît aux caractères de la gangrène (V. plus haut, p. 245 et suiv.); la mort générale se reconnaît à l'absence de tout bruit dans le cœur, et surtout à la putréfaction.

Le pronostic se déduit facilement des modes reconnus par le diagnostic.

Le traitement y est également subordonné : les engourdissements légers peuvent être abandonnés à la nature, puisqu'ils guérissent d'eux-mêmes; les engourdissements sans lésion matérielle sont avantageusement traités par les irritants locaux, liniment ammoniacal, teinture de cantharides en frictions, vésicatoires, sinapismes même, douches chaudes, acupuncture, électro ou galvano-puncture, etc.; saignées locales ou générales, s'il y a des symptômes locaux d'inflammation, de la fièvre; narcotiques, antispasmodiques à l'intérieur et à l'extérieur, s'il y a complication de douleurs vives, surtout sans inflam-

mation, etc.; s'il y a lésion matérielle, contusion, piqûre, déchirure par tiraillement, traitement qui sera exposé plus bas, à l'occasion de ces lésions. (Voy. *plaies.*)

BLESSURES.

Lésions par forces et par corps contondants, par écrasement, par compression, par instruments tranchants, piquants, par forces avulsives simples ou compliquées.

DE LA CONTUSION.

Attrition de nos tissus, à divers degrés, mais toujours au moins avec ruptures, déchirures intérieures des tissus et infiltrations sans ou avec épanchement de sang plus ou moins considérable, sans solution de continuité aux téguments.

Causes. — Forces contondantes d'une énergie médiocre, compression, pincement, coup de poing, de pied d'homme, chute de hauteur d'homme; forces plus énergiques : coup de pied de cheval, force contondante extrêmement puissante, chute d'un lieu très-élevé sur le pavé, contusion par un projectile de guerre, de machine à vapeur, etc. Tantôt ce projectile est emporté par un mouvement simplement progressif, tantôt il tourne en même temps sur lui-même, comme cela a lieu dans les balles, les biscaïens, les boulets, etc. Les effets varient 1° suivant le volume, la forme, l'intensité du mouvement et la vitesse de ces agents; 2° selon le mode spécial de résistance de la partie ou des parties frappées, selon qu'elles résistent plus ou moins : *par mouvement de céder*, en pliant comme le roseau sans se rompre; *par ressort*, en repoussant le corps contondant, ainsi qu'on le voit dans un plateau de marbre qui repousse la

bille tombée à sa surface, et qui pourrait bien être le même phénomène que le précédent; *par transmission* de mouvement, comme il arrive aux pieds et à la jambe lorsque, tombant sur les pieds, le mouvement se transmet par les pieds, les jambes, les cuisses aux parties supérieures; *par la cohésion,* l'adhérence, la ténacité des particules constituantes des tissus. On doit comprendre, sans que j'entre dans les détails, que chacune de ces résistances étant différente, les effets des contusions doivent varier aussi.

Caractères anatomiques des parties contuses. — Lésions à l'état unique ou multiple, des tissus et de leurs vaisseaux capillaires rompus dans une ou plusieurs parties, ce qui rend ces lésions simples ou complexes. *Siége* superficiel dans la peau, le tissu cellulaire sous-cutané ou profond, dans les muscles, les parties articulaires, les os, les vaisseaux capillaires, les vaisseaux plus considérables, les nerfs ou les viscères. — *Étendue* plus ou moins considérable, parfois dans une *direction* déterminée. — *Nature,* solution de continuité à différents degrés en profondeur, en largeur et en longueur des vaisseaux capillaires, du tissu cellulaire et des parenchymes, avec infiltration ou épanchement de sang, de lymphe et parfois d'autres matières, telles que les matières intestinales, la bile, l'urine, etc., qui se laissent voir et sentir plus ou moins distinctement, suivant leur profondeur.

1er *Degré.* Déchirure des vaisseaux capillaires, *légère infiltration sanguine résorbable,* noire ou violacée dans les premiers jours, quand elle est superficielle et visible, jaunâtre vers la fin de l'infiltration, quand elle est en grande partie résorbée et qu'elle n'est pas trop profonde.

2e *Degré. Bosses sanguines* avec infiltration ou épanchement, de la grosseur d'un pois à un œuf de pi-

geon, avec rupture de vaisseaux capillaires seulement, comme on le voit ordinairement dans les bosses sanguines de la tête chez les enfants. Consistance de ces bosses molles dans les régions ou les tissus qui couvrent l'épanchement sont lâches, extensibles et le sang épanché dans une cavité du tissu cellulaire; dures dans le cas où le sang est infiltré dans un tissu cellulaire dense, comme le sous-cutané du crâne, de la face sous-cutanée du tibia; dures à la circonférence et molles au centre quand le sang est infiltré à la circonférence, épanché au centre. Ces bosses sont d'ailleurs *résorbables* ou *suppurables*.

3e *Degré*. Épanchements sanguins, presque toujours suppurables, mous ou durs, suivant la laxité des tissus qui les couvrent.

4e *Degré*. *Rupture de vaisseaux* plus ou moins volumineux, avec *infiltration et épanchement de sang* plus ou moins considérables, sans solution de continuité des téguments.

5e *Degré*. *Broiement des parties* molles, sous-cutanées ou profondes, avec lésion de viscère creux, avec infiltration, épanchement de sang et d'autres matières, sans solution de continuité de la peau, comme lorsque le foie, les intestins, etc., ont été déchirés par le passage d'une roue de voiture qui n'a point rompu les parois du ventre et notamment la continuité de la peau, parce que celle-ci a résisté par un mouvement de céder.

6e *Degré*. *Broiement des os*, tandis que les téguments ayant encore cédé n'ont point été déchirés. C'est ce que l'on observe parfois à la suite d'un coup de canon, dans lequel le boulet a roulé sur un membre ou le tronc sans y laisser de plaie; quelquefois cependant à ce degré, et même à des degrés moins élevés de contusion, il peut y avoir quelque escarre à la peau.

Symptômes. — *Locaux :* Douleur parfois très-vive au moment du pincement, de la compression d'un doigt, par exemple, d'une morsure de la peau par un cheval; d'autres fois, douleur obtuse ou à peu près nulle, par une balle qui blesse sans qu'on s'en aperçoive dans la chaleur d'un combat. Ecchymose ou tache violacée plus ou moins foncée, suivant la finesse de la peau, la laxité des tissus; noire aux paupières, et surtout à la vulve, au scrotum; gonflement dur ou mou de la région blessée; fluctuation plus ou moins distincte avec sensation de frottements sourds, produits par le déplacement rude des caillots sanguins, qui fuient et se dispersent, en s'écrasant, sous la pression des doigts; quelquefois emphysème. Quelquefois engourdissement, commotion locale, ou même insensibilité générale et mort immédiate, par suite des déchirures ou des broiements profonds et de la commotion générale.

Fonctionnels : Troubles variables, suivant les organes lésés, et qui sont même les causes de la mort immédiate dont nous venons de parler.

Généraux ou *sympathiques :* Nuls dans les contusions peu étendues et peu graves, par suite du peu d'importance des parties blessées ou de la légèreté de la lésion; considérables dans les contusions importantes par l'étendue, par le nombre des parties lésées et la gravité des lésions; ainsi symptômes d'engourdissement, d'insensibilité, de stupeur, de commotion, dans certains cas; d'irritation, de souffrance, et de fièvre dans d'autres.

Marche. — Dans la contusion du 1er *degré, ecchymose* et gonflement modérés qui se forment promptement; ecchymose d'abord peu foncée, mais qui devient promptement violette, noire, et se forme souvent à une certaine distance de la partie frap-

pée, dans un lieu plus déclive, dans un endroit où l'infiltration du sang qui la produit est favorisée par du tissu cellulaire lâche, ou arrêtée par des adhérences. C'est ce que l'on voit ordinairement aux paupières, à l'œil, à la suite de coups reçus aux environs du sommet de la tête; aux membres où l'ecchymose gagne la partie inférieure, quand les malades laissent le membre dans une situation verticale, ou derrière les membres et derrière le tronc, quand les malades se couchent sur le dos (Pelletan, *Clin. ch.*, t. II, p. 119, 126). Ordinairement, résorption en dix, ou quinze et même soixante jours, suivant la quantité et la profondeur du sang épanché ou infiltré; extension de l'ecchymose, qui devient d'un jaune de plus en plus clair et disparaît. L'ecchymose présente parfois une figure qui a assez d'analogie avec le bâton, les dents, qui ont produit la contusion, pour qu'on puisse en reconnaître l'instrument.

Dans la contusion du 2e degré *avec bosse sanguine*, extension par imbibition et par progression déclive plus bornées; résorption possible, mais inflammation et suppuration possibles aussi, qui donnent alors un pus mêlé de caillots sanguins et de sang dissous.

3e *degré avec grand épanchement sanguin.* — Phénomènes analogues à ceux du 2e degré, résorption encore possible, surtout par les émissions sanguines, mais lente et longue, quelquefois avec transformations des caillots de sang mal connues (Velpeau, *Thèse* de 1833), ou inflammation et suppuration locales, même avec fièvre très-possible.

4e *degré.* — *Déchirure de vaisseaux.* Symptômes locaux d'infiltration et d'épanchements sanguins, avec inflammation, suppuration, phlébite, lymphite, gangrène et mort possibles. (*V.* plus bas, *plaies des vaisseaux* et *hémorragies internes.*)

5e *degré de contusion.* — *Broiement des parties molles;* mêmes symptômes et même terminaison possibles que dans le cas précédent, mais avec symptômes fonctionnels plus variés et relatifs aux viscères déchirés.

Contusion au 6e degré. — *Broiement des os,* ostéite, inflammation, suppuration, phlébite, lymphite, phlegmon diffus; quelquefois gangrène, mort, très-rarement guérison sans amputation; j'ai pourtant une pièce qui le prouve. (V. *fractures comminutives,* à la 3e monographie.) Les effets immédiats et les effets consécutifs des contusions sur les divers tissus et dans les différents organes seront exposés dans la pathologie spéciale à chacun des appareils auxquels ils appartiennent.

Le diagnostic est facile lorsqu'on a des renseignements exacts sur la cause et l'époque de la contusion, qu'elle est superficielle, que les caractères en sont prononcés et en harmonie avec le temps qui s'est écoulé depuis la contusion, lorsqu'on le sait. Le diagnostic est difficile quand, manquant de renseignements exacts, on cherche, d'ailleurs, à tromper le chirurgien, comme ce n'est pas rare; alors, pour ne pas s'en laisser imposer par la couleur, par des taches destinées à simuler des ecchymoses, il faut soigneusement laver la peau, l'examiner et explorer les parties sous-cutanées avec la plus grande attention. Le diagnostic est même difficile ou impossible quand les contusions sont profondes et n'ont pas lésé sensiblement de viscères importants. Alors, les symptômes fonctionnels, qui pourraient prévenir le chirurgien, font défaut, et il peut s'endormir parfois dans une dangereuse sécurité.

On distingue, d'ailleurs, des taches de la gangrène, l'ecchymose des contusions parce qu'elle est

moins nettement circonscrite, qu'il n'y a pas de soulèvement, de détachement de l'épiderme, d'odeur, de diffluence, de coloration d'un blanc mat ou grisâtre, d'infiltration gazeuse et, ordinairement, d'insensibilité absolue, comme dans la gangrène. Les divers degrés de la contusion se distinguent les uns des autres par les caractères que nous leur avons assignés plus haut. Il faut savoir aussi qu'on peut simuler des ecchymoses de contusion par des suçons faits avec les lèvres.

Le pronostic de la contusion est extrêmement variable en général, subordonné à l'ordre de ses degrés, il s'aggrave depuis les deux premiers qui sont sans gravité, à moins de complications étrangères jusqu'aux deux derniers, qui sont souvent mortels, malgré les soins les plus éclairés et les plus vigilants.

Traitement général. Inutile dans les deux premiers degrés de la contusion. Saignées par la lancette dans les contusions considérables, profondes, viscérales; saignées locales en même temps ou presque simultanément, et par le scarificateur et les ventouses pour prévenir l'inflammation et la combattre. Infusions vulnéraires, excitantes, vineuses dans les cas de refroidissement, d'insensibilité ou de commotion, avec révulsion sur les intestins par les purgatifs, sur la peau par des frictions avec eau ou huile auxquelles on ajoute d'un *cinquième* à un *tiers* d'ammoniaque.

Traitement local. Inutile à peu près pour les simples *infiltrations sanguines* du premier degré, dans les *bosses sanguines* du deuxième; élévation des parties basses, compressions modérées au moyen des mains, de compresses et de bandes, pour prévenir l'inflammation, bandes et compresses qui seront plongées dans de l'eau-de-vie camphrée, dans l'hydro-chlorate d'ammoniaque à 60 grammes par kilogramme d'eau, dans

une solution aqueuse de sel marin, dans de l'eau blanche, quoique je n'en aie jamais tiré, dans ce cas, d'avantage certain pour favoriser la résorption.

Dans les bosses sanguines et les épanchements des deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième degrés, quand la résorption ne paraît pas possible, ou qu'elle ne s'accomplit pas depuis quinze ou vingt jours, malgré des saignées locales abondantes; quand surtout il y a une chaleur, une rougeur et une douleur locales qui annoncent la suppuration, il n'y a pas lieu d'attendre davantage. Si le sang paraît être liquide ou réduit à de la sérosité, de petites incisions, des piqûres multiples peuvent suffire pour l'évacuer; des injections d'eau tiède, de vin, d'iode, quand on ne pousse pas ces dernières dans une cavité splanchnique, et la compression continue et douce ensuite peuvent suffire pour amener la guérison. S'il y a beaucoup de caillots dans l'épanchement, large incision, évacuation des caillots, pansement légèrement compressif, avec introduction de charpie entre les lèvres de la plaie pour qu'elles ne se réunissent pas avant le fond. — Pour le traitement des ruptures de vaisseaux, voyez plus bas les hémorragies; pour les déchirures des viscères creux, voyez les plaies de ces organes; pour les brisements des os, voyez le traitement des fractures comminutives, etc.

Historique. La description de la contusion en général est ordinairement confondue avec celle des plaies contuses; aussi n'y a-t-il guère d'ouvrages français spéciaux sur cette matière que la Thèse de concours de M. Velpeau, Paris, 1833, et quelques articles de dictionnaire, celui du *Compendium* et le mémoire de Pelletan sur les épanchements de sang. (*Clin.*, t. II, p. 119, etc.)

DES PLAIES EN GÉNÉRAL.

Solutions de continuité extérieures ou communiquant à l'extérieur par une des voies naturelles, causées par une puissance extérieure et tendant à la guérison. Cependant les plaies compliquées de fractures ont reçu le nom de fractures compliquées de plaie.

Causes. Actions d'instruments tranchants, contondants, piquants, avulsions, écrasements, etc.

Caractères anatomiques des plaies. Nombre unique ou multiple, jusqu'à trois cent soixante coups de tranchet vus par Dupuytren sur un cordonnier suicidé; huit ou neuf cents coups de canif chez un autre suicidé (*Comp. ch.*, t. I, p. 313). *Étendue,* depuis des dimensions imperceptibles jusqu'à celles du corps entier, et profondes ou superficielles. — *Siége,* possible dans toutes les régions, et pénétrant ou non dans les cavités du corps. — *Direction,* droite, sinueuse, longitudinale ou oblique. — *Formes,* soit à bords nets ou irréguliers, déchirés, mâchés, décollés ou adhérents, avec ou sans écartement des bords, et indiquant parfois la forme de l'instrument vulnérant, son étendue, soit à surface arrondie, irrégulière ou uniforme, avec ou sans perte de substance, soit à lambeaux bien ou mal nourris dont la base est étroite et pédiculée ou large.

Nature, plaie simple ou compliquée de la lésion d'un autre tissu que la peau, par exemple du tissu cellulaire sous-cutané, d'aponévroses du même nom, de muscles, de nerfs, de vaisseaux, de viscères ou autres; enfin de corps étrangers agissant mécaniquement, chimiquement, de venins ou de virus, et de diverses maladies, telles que le tétanos, la pourriture d'hôpital, etc.

Phénomènes ou symptômes locaux. Douleur vive ou peu

sensible au moment du coup qui la produit, suivant qu'on en est prévenu, comme dans une opération de chirurgie, ou qu'on ne l'est pas, suivant la sensibilité à la douleur des parties atteintes, etc. — *Écartement* des bords, variable suivant l'élasticité, la contractilité vitale lente des tissus, que l'on confond avec l'élasticité, ou qu'on ne distingue pas d'autres contractilités vitales; suivant la direction des tissus, la profondeur de la plaie, la forme et la direction des lambeaux, la perte de substance qui peut exister, etc. — *Hémorragie* variable, suivant le volume et la nature des vaisseaux ouverts, suivant la vascularité, la déclivité de la plaie, les étranglements, les compressions que les vaisseaux peuvent éprouver en-deçà de la plaie. En effet, les artères bien comprimées empêcheraient le sang d'arriver à la plaie, et toute hémorragie, tandis que la compression des veines, s'opposant à son retour, l'obligerait à couler par la solution de continuité, seule voie par laquelle il puisse s'échapper au dehors quand l'hémorragie est externe. Lorsqu'au contraire, elle se fait dans les cavités des organes intérieurs creux, et communiquant plus ou moins directement à l'extérieur, le sang se mêle aux sécrétions qu'elles versent au dehors, par le nez, la bouche, l'anus et les ouvertures génito-urinaires.

Symptômes fonctionels. — Ils varient suivant les organes lésés; au cerveau : troubles de l'intelligence et des mouvements; aux yeux, de la vue; à l'ouie, de l'audition; à la bouche, de la mastication, etc.; à la trachée et à la poitrine, de la respiration.

Symptômes circonvoisins. — Parfois gêne, douleur dans des parties voisines non atteintes par la plaie et troubles de leurs fonctions par voisinage.

Symptômes sympathiques du système nerveux d'abord, dans certains cas, comme excitation ner-

veuse, convulsive, ou stupeur, abattement, prostration, refroidissement, syncope, et plus tard fièvre traumatique, coïncidant avec l'irritation inflammatoire de la plaie.

Marche. — Les plaies suivent quatre marches différentes; tantôt elles se réunissent et guérissent immédiatement; tantôt, médiatement ou par suppuration; tantôt, des deux manières en même temps dans leurs divers éléments organiques; tantôt elles ne guérissent pas et entraînent la mort, et ces quatres modes de marche différent encore suivant les autres caractères des plaies.

Cicatrisation immédiate. — Lorsque la plaie est simple ou très-peu compliquée, que les parties lésées ne diffèrent pas trop les unes des autres par leur structure et par leurs propriétés et facultés, que l'hémorragie n'est pas considérable et exige peu de ligatures et pas de corps étrangers dans la plaie, comme de l'agaric et un tamponnement pour arrêter le sang, l'hémorragie s'arrête bientôt spontanément quand il n'y a de coupés que des vaisseaux capillaires, des veines de médiocre calibre et des artères capillaires. Le sang, ne coulant plus que lentement et sans force à l'ouverture de la plaie, *s'agglutine,* se concrète en caillots qui se sèchent sur les bords par l'évaporation de la sérosité, et suffit pour les unir mécaniquement quand les lèvres de la plaie sont peu écartées ou qu'on les tient rapprochées et couvertes par un pansement convenable.

Lorsque, au bout de quelques heures, les vaisseaux divisés ne donnent plus de sang, ils continuent à verser une sérosité d'abord sanguinolente, puis de plus en plus claire, qui contient beaucoup de fibrine et jouit de la faculté de se concréter comme le sang. Cette faculté de se concréter, de s'organiser aug-

mente peut-être vers le troisième jour quand l'inflammation traumatique commence. Quoi qu'il en soit, ce tissu s'organise assez solidement en six ou huit jours pour devenir la base d'une cicatrice ferme et durable, même alors sans le secours d'un appareil de protection. Cette sérosité fibrineuse est la lymphe plastique de Hunter, organisable de Thomson. Il serait curieux de savoir si l'état de traumatisme de l'économie, pendant la cicatrisation d'une grande plaie, n'est pas accompagné d'une augmentation de la fibrine, comme dans les phlegmasies.

Comment s'accomplit la cicatrisation immédiate? Comment la lymphe organisable peut-elle devenir une cicatrice solide et vivante? On sait seulement que dans la masse gélatiniforme qu'elle représente se développent des aréoles, des vacuoles qui peu à peu communiquent les unes avec les autres, forment des vaisseaux où le sang se développe en vingt-quatre heures (Home dans Thomson, *de l'Inflam.*, trad. fr., p. 212), qui s'unissent ensuite avec ceux de la plaie et se rattachent ainsi à la circulation générale, après avoir formé momentanément une circulation partielle. Ces cicatrices, produit de la réunion immédiate, sont en général minces, souples et gênent peu les mouvements.

La douleur consécutive à l'action vulnérante ne dure jamais plus de six à huit heures, à moins qu'elle ne soit accrue par un pansement irritant. Mais au bout de trois à quatre jours, il s'en développe une autre en même temps que l'inflammation qui concourt à la cicatrisation.

Cicatrisation médiate ou par suppuration. — Lorsque la réunion immédiate n'a pu s'accomplir par suite d'un excès d'inflammation, de l'écartement des lèvres de la plaie, de la diversité des tissus qui sécrètent les

uns de la lymphe organisable, les autres du pus, une fièvre traumatique sympathique de la plaie, plus forte que dans le cas de réunion immédiate, s'établit et dure d'un à trois ou quatre jours; la plaie se couvre de lymphe coagulable qui, en se vascularisant, forme des bourgeons charnus suppurants et une véritable membrane pyogène; celle-ci suppure plus ou moins longtemps, attire peu à peu les bords de la plaie de la circonférence au centre, les rapproche d'autant plus que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané sont plus lâches; qu'il n'y a pas, ou qu'il y a moins de perte de substance. Alors, la cicatrice, commençant ordinairement, à la circonférence de la plaie, par un liseré qui la borde, quelquefois par des îlots qui apparaissent sur différents points de la surface, s'accroît chaque jour davantage par la sécrétion de globules épithéliaux ou d'épiderme à la surface de la pyogène, qui devient là d'un blanc grisâtre et luisant. La cicatrice, enfin, s'achève peu à peu, plus tôt ou plus tard, après avoir marché d'une manière régulière ou irrégulière, mais son resserrement continue encore après son accomplissement, et les bords de la plaie sont toujours aussi ou plus rapprochés par la contractilité vitale lente du tissu cicatriciel *qu'ils pourraient jamais l'être par aucun moyen chirurgical,* bandage, emplâtre, suture, tant la puissance de rétraction de ce tissu est énergique.

Les cicatrices sont en général d'autant plus épaisses que les plaies ont été larges et profondes, que l'inflammation a été plus longue et plus vive, et la guérison plus lente à s'accomplir. Leur surface libre est souvent plus ou moins ridée, l'opposée plus ou moins adhérente; la première peut être très-déprimée par suite de la grande perte de substance causée par la plaie ou l'être à peine. Le tissu cicatriciel est analo

gue au tissu fibreux, plus ou moins dense et solide, d'abord rougeâtre, puis gris et même blanc après plusieurs mois. Il contient des vaisseaux qui sont unis avec ceux des parties voisines. Cela est prouvé par diverses expériences de Duhamel, Hunter, Boyer, etc., et par les injections. Le peu de dépression de la cicatrice, à la suite de plaies profondes, avec perte de substance considérable, a fait penser que les chairs se reproduisent dans le travail de la cicatrisation, que les vaisseaux croissent à leur extrémité coupée, etc. Cette doctrine *de la régénération des chairs* a été assez généralement admise jusqu'en 1752, où Fabre vint l'attaquer à l'Académie de chirurgie. Elle ne fut abandonnée qu'après avoir été discutée, presqu'à chaque séance, pendant cinq années. Cependant, je dois dire que s'il est des parties qui se réparent après leur destruction, il en est fort peu, et que la réparation est imparfaite. Ainsi *la cicatrice* qui remplace *la peau* est bien un tissu blanc fibreux analogue à celui du derme, mais il n'en offre ni les follicules, ni les bulbes pilifères, ni les appareils glandulaires, ni les papilles, ni la vascularité, ni la nervosité ; *les pseudo-muqueuses* qui remplacent parfois des portions de muqueuses détruites sont dans le même cas ; *le cal qui répare les os* n'est pas un tissu osseux précisément semblable à celui qu'il remplace. Il reste même toujours une dépression à la suite d'une ablation à la surface du crâne, ou un trou fermé par du tissu fibreux cartilaginiforme. Comme le tissu cicatriciel de la peau, le cal se dissout dans certaines circonstances par le fait de l'inflammation. Le tissu des tendons, quand ceux-ci se réparent, comme celui du tendon d'Achille, est plus imparfait encore ; *les tissus cellulaires* graisseux et non graisseux se reproduisent mal ou ne se reproduisent pas. On en a la preuve

dans l'enfoncement et les adhérences intimes et immédiates de la peau, aux aponévroses et aux os sous-jacents où manquent le tissu de la peau, la graisse, le tissu cellulaire et où il n'existe que le tissu cicatriciel. Ai-je besoin de faire observer que, s'il se reforme des vaisseaux, ce sont des vaisseaux capillaires seulement, et qu'on n'a jamais vu d'organe, comme un gros vaisseau, un nerf quelconque, un œil ou le gland se reproduire?

Mais, me direz-vous, comment se fait-il alors qu'une perte de substance d'une certaine épaisseur ne laisse qu'une dépression bien moins profonde que l'épaisseur de la substance enlevée? C'est que la rétraction de la cicatrice affaisse les parties circonférentielles qui étaient plus élevées. Ainsi, les partisans de la régénération des parties détruites avaient réellement tort, mais Fabre et l'Académie méconnurent, et ne déterminèrent pas exactement, l'espèce de réparation possible pour certains tissus.

Accidents. — Les deux modes de réunion que nous venons d'exposer peuvent être traversés par divers accidents, par une douleur vive ordinairement inflammatoire, par une suppuration excessive, par l'altération du pus et des parois de la plaie, par la suppression ou seulement la diminution de la suppuration, par les diathèses purulentes ou ce qu'on nomme la phlébite, par diverses phlegmasies : érysipèle, phlegmon, pleurésie, etc., par l'ulcération de la cicatrice commencée, l'arrêt de la cicatrisation ou la dégénération de la plaie en ulcère, par la pourriture d'hôpital, par des hémorragies immédiates ou consécutives, par l'irritabilité nerveuse, le délire nerveux et le tétanos. Nous en reparlerons un peu plus bas.

Les plaies sont promptement suivies de guérison, quand elles se cicatrisent sans suppuration ; parfois

immédiatement mortelles, lorsqu'elles atteignent un organe ou un point des organes dont l'intégrité est indispensable à la vie. Mais on sait aujourd'hui qu'il n'y a peut-être point d'organe dont toute blessure soit nécessairement mortelle immédiatement. Nous verrons même dans la pathologie spéciale que le cerveau, le cervelet, la moëlle, le cœur, peuvent être blessés sans causer la mort d'aucune manière. Peut-être même cela est-il possible pour le mésocéphale et le bulbe rachidien. (V. les *Expér.* d'acuponcture.) Les autres plaies peuvent l'entraîner par les accidents.

Des modes des plaies. — Il faut distinguer les plaies nombreuses des plaies uniques ou rares ; les plaies des divers tissus et des divers organes, celles des membres, celles des cavités viscérales, les plaies pénétrantes et viscero-pénétrantes, les plaies étendues de celles qui sont petites, les longitudinales, les transversales et les obliques, celles qui sont allongées, arrondies, régulières, irrégulières, à lambeaux, celles qui sont avec perte de substance, celles qui sont compliquées de la lésion de divers tissus, de divers organes, de corps étrangers, de venins, de virus et des divers accidents que nous avons mentionnés ; celles qui sont dues aux instruments tranchants, contondants, piquants, aux forces avulsives, etc., car tous ces modes influent sur le diagnostic, le pronostic et le traitement, comme sur les caractères anatomiques, les symptômes et la marche des plaies, ainsi que nous le ferons très-brièvement remarquer dans ce qu'il nous reste à en dire ici ; et ce qui ne sera pas ici se trouvera dans la pathologie spéciale.

Diagnostic. — La vue et le toucher suffisent ordinairement avec les renseignements fournis par le malade ou d'autres, pour faire reconnaître une plaie et

même la plupart de ses caractères, sa situation, son étendue, sa direction, sa forme, et même s'il n'y en a qu'une ou plusieurs. Cependant, s'il s'agissait de plaies étroites cachées à dessein par une main criminelle dans les cheveux chez un enfant, dans l'aisselle chez un adulte, dans la paupière supérieure, dans la voûte ethmoïdale des narines, au fond de la gorge, dans le vagin ou le rectum, on conçoit que si les yeux pouvaient suffire encore, il faudrait bien plus d'attention pour reconnaître seulement l'existence de ces plaies, et à plus forte raison leurs caractères. On ne pourrait même en apprécier la profondeur en général qu'au moyen d'une sonde ou d'un stylet, s'il n'y avait pas de danger à y recourir, comme cela a lieu dans les plaies qui peuvent avoir pénétré dans le poumon, le cœur, les viscères du ventre, où l'on peut détacher un caillot salutaire qui empêche une hémorragie et la renouveler ou la produire. Mais quand une opération de diagnostic est dangereuse et peu utile au traitement, il faut s'en abstenir.

On distingue d'ailleurs les différents modes des plaies, comme nous le verrons, tantôt à leur simple examen, tantôt aux symptômes qui les accompagnent; une plaie d'un ulcère, parce qu'elle est presque toujours le produit d'une violence mécanique, qu'elle n'est pas très-ancienne, qu'elle ne s'est pas agrandie par ulcération; qu'elle ne coexiste pas ordinairement avec les causes des ulcères, et présente des symptômes de tendance à la guérison.

Le pronostic des plaies est très-variable, parce qu'il est subordonné à leurs nombreux caractères. Je puis en dire quelques mots dès à présent, pour les modes que je ne fais qu'indiquer. — Ainsi, les plaies s'aggravent par leur multiplication, par l'importance des organes ou de tel point des organes lésés, par leur

étendue en tout sens et surtout en profondeur, par leur forme ronde, les irrégularités, les déchirures de leurs bords, par ces lambeaux à base trop étroite qui parfois n'y trouvent pas de quoi se nourrir; par leur perte de substance et leur cicatrice, qui peuvent donner lieu à des difformités et à des mutilations graves; par leurs complications dont plusieurs peuvent être mortelles; par leur cause qui lèse plus ou moins profondément la structure des parties et en altère plus ou moins les facultés.

Traitement.— Les plaies réclament plusieurs secours locaux, des pansements unissants, cicatrisants, défensifs, puis des soins généraux, médicaux et hygiéniques. On remplit la première de ces indications ou la réunion par la situation, les agglutinatifs, les bandages, la suture, la compression, etc. Mais le rapprochement des lèvres d'une plaie ne doit être essayé qu'autant qu'il n'irrite pas et que les lambeaux pourraient se renverser et se cicatriser très-vicieusement par leur minceur et par le froncement que le tissu cicatriciel produit sur les bords minces des plaies.

Situation. — Dans les plaies transversales du tronc ou des membres, fléchissez le corps ou les membres du côté de la plaie, les lèvres de celle-ci se rapprocheront et pourront se toucher. — Dans les plaies longitudinales, faites le contraire, étendez ou même fléchissez les parties du côté opposé à la plaie, de manière à tendre et rapprocher ses lèvres comme on rapproche les bords d'une boutonnière en la tendant. Comme la même situation est fatigante et que le malade peut à tout instant la changer, il faut l'assurer et même y ajouter d'autres moyens, tels que les agglutinatifs et les bandages. On a trop généralisé en théorie l'emploi de la situation, car on s'en sert peu en pratique. On en aura la preuve dans la pathologie

spéciale. Cela tient à ce que la situation serait souvent très-pénible, d'une puissance nulle ou bornée, et à ce qu'elle peut être remplacée avec avantage par d'autres moyens.

Les agglutinatifs sont de petits morceaux de taffetas d'Angleterre, qu'on applique sur les petites plaies du visage, des mains, etc., après en avoir rapproché les bords. On mouille ces morceaux de taffetas par leur surface encollée avec de l'eau tiède, et non avec la langue, pour ne pas dégoûter les malades susceptibles qui ont soin de leur personne, et on les fixe en travers sur les deux bords opposés de la plaie; on les couvre là avec une compresse, au besoin, et on les fixe en outre par une bande.

Collodion. On peut se servir du collodion dans les mêmes cas. C'est une dissolution d'une préparation de coton dans l'éther. Il suffit d'en répandre avec les doigts ou un pinceau de charpie sur les bords bien réunis d'une plaie quelques couches superposées pour que l'éther évaporé laisse une couche emplastique qui tient les bords rapprochés. On ajoute à l'activité de ce moyen en appliquant une petite compresse ou une bande. Il en résulte une sorte d'emplâtre.

Pour des plaies plus considérables, de cinq centimètres de long et au delà, dont les bords peuvent beaucoup s'écarter par suite de leur épaisseur, il faut préférer des bandelettes de *sparadrap,* surtout dans le cas de plaie longitudinale ou oblique. La bandelette doit être assez longue pour faire une fois et demie le tour du corps ou du membre blessé; la plaie doit être lavée, ses bords sont tenus rapprochés par un aide. Alors la bandelette est appliquée par le milieu de sa longueur du côté opposé à la plaie, les deux extrémités en sont ramenées sur

celle-ci, se croisent transversalement, rapprochent les bords de la plaie et les maintiennent en contact; puis elles sont fixées chacune de son côté sur la peau. Si la plaie est fraîche, on peut la couvrir entièrement, de bas en haut, sans écarter les bandelettes; si elle suppure, on peut les écarter légèrement en passant sur la plaie pour que le pus s'écoule plus facilement; si ces bandelettes causent des démangeaisons et des érysipèles, comme cela arrive surtout chez les femmes par suite de la susceptibilité de leur peau, il faut les appliquer *médiatement,* au moyen d'une compresse qui, partant d'un côté de la plaie, fait le tour de la partie blessée et vient finir vers le bord opposé, sans avoir passé par devant la plaie, qui reste à découvert. Alors les bandelettes ne touchent plus à nu que les bords de la division et n'irritent plus la peau. Ce bandage m'a été souvent d'une grande utilité. Lorsque ces bandelettes sont salies par la suppuration, elles sont lavées à l'extérieur avec une éponge ou une compresse humide, et renouvelées tous les trois ou quatre jours s'il n'y a pas de raison particulière pour le faire plutôt.

Il y a beaucoup de *bandages* propres à réunir et tenir réunis les bords écartés d'une plaie : les bandages circulaires, spiraux, croisés, surtout à deux globes, les bandages lacés, les bandages unissants ou invaginés sont tous dans ce cas; c'est donc bien mal à propos qu'on a exclusivement donné le nom d'unissants à ces derniers. On a obscurci par là une partie des propriétés des premiers (Voy. à ce sujet mon *Traité des Bandages,* t. I). J'ai décrit aussi, t. II, p. 570, des emplâtres *jumeaux* qui s'appliquent l'un d'un côté, l'autre de l'autre de la plaie, et qu'on rapproche au moyen de cordons. Je les ai employés avec

succès dans une vaste plaie de l'aine, où la situation, les bandelettes et la suture étaient impuissantes.

La suture est une opération chirurgicale essentiellement destinée à rapprocher et à maintenir dans un contact plus exact les bords des plaies, afin d'en rendre la réunion plus prompte et plus parfaite. On donne aussi le nom de suture au produit de l'opération. Il ne faut y recourir que lorsque les plaies ne sont pas très-profondes et qu'on en peut rapprocher les bords au contact ; il y en a plusieurs espèces : l'entrecoupée, l'emplaquée, l'enchevillée, l'entortillée, celle à anse, la spirale et l'alternative.

L'entrecoupée se pratique avec des aiguilles courbes, et mieux des aiguilles droites dans le corps, courbées seulement vers la pointe, parce que les doigts tiennent avec plus de force et font manœuvrer plus adroitement une aiguille tenue par un corps droit que par un courbe. Elle s'emploie pour des régions cachées par les vêtements où la précision, la beauté de la cicatrice ne sont pas de rigueur, pour des plaies assez ou très-étendues. Elle se pratique avec des morceaux de fils séparés que l'on passe successivement de dehors en dedans ou de dedans en dehors, à la volonté du chirurgien, à travers les bords de la plaie et perpendiculairement à leur direction. On noue ensemble les extrémités du même fil, de manière à faire un anneau séparé avec chaque fil ; on serre seulement assez pour que les bords de la peau se touchent et qu'ils ne se coupent pas en s'ulcérant lorsque l'inflammation, dans quelques jours, les gonflera. On laisse, en général, d'un à deux centimètres d'intervalle entre chaque fil.

Comme on ne peut employer la suture entrecoupée pour des plaies dont les bords sont trop courts, parce que les fils les coupent trop facilement par

une inflammation ulcérative, j'ai imaginé alors de la remplacer par une suture qui n'ait pas cet inconvénient, par une suture *emplaquée*. Elle consiste, après avoir rapproché les bords d'une plaie par la suture, sans leur imprimer trop de tension, à placer, sur les lèvres de la plaie et en travers, entre les extrémités opposées de chaque fil, une lame de bois mince et à lier les fils par dessus en formant un anneau qui embrasse longitudinalement la plaque et transversalement les lèvres de la plaie. Les plaques supportent ainsi, à volonté, plus ou moins de l'action annulaire des fils, et d'ailleurs maintiennent les bords dans une situation plus stable.

La suture enchevillée convient presque aussi bien que la précédente pour diminuer l'action ulcérante et en quelque sorte coupante des fils sur la peau. On sait qu'elle se pratique comme les précédentes avec des fils séparés, mais des fils doubles, pliés en anse au milieu de leur longueur et qu'on passe comme les précédents à travers les points opposés des bords de la plaie; ensuite on glisse dans leurs anses, tournées du même côté, un morceau de plume ou de bougie emplastique, ou de bois vert et souple. On en place un semblable entre les extrémités écartées du même fil, du côté opposé, puis on lie ensemble ces extrémités par dessus la cheville ou le cylindre emplastique, ou la plume, et on les serre jusqu'à ce que les lèvres de la plaie s'entre-baisent légèrement. On peut en lier plusieurs sur le même cylindre ou sur des cylindres différents pour chaque point, suivant la sinuosité de la plaie.

Cette suture est une des meilleures, parce que chaque fil, ne formant qu'un demi-anneau ouvert en avant, n'étrangle pas les parties qu'il embrasse, comme le font les sutures annulaires, et les coupe

moins facilement, mais aussi elle réunit les bords des plaies moins exactement; elle les renverse et les fait saillir en avant. Cependant, on peut l'améliorer en glissant une lamelle de bois mince au-dessous des cylindres, en travers de la plaie et entre chaque point de suture. Ces lamelles repoussent en arrière les bords qui se renversaient en avant. M. Roux a bien senti ces avantages et ces inconvénients. Son mémoire sur la périnéoraphie en est la preuve évidente.

Cette suture tire encore des avantages de ce que ses cylindres soutiennent exactement les bords de la plaie et supportent une grande partie de l'action divisive des fils qu'ils répartissent tout le long des lèvres de la plaie.

La suture entortillée et la précédente sont les meilleures et les plus ingénieuses sutures de la chirurgie. Elles conviennent surtout dans les plaies des régions que l'on tient habituellement à nu, comme la face, parce que la cicatrice doit y être aussi exacte que possible. Peut-être la suture enplaquée pourrait-elle les égaler. L'entortillée se pratique avec des aiguilles droites ou mieux des épingles fines et un peu longues, comme celles à *insectes*. On rapproche d'avance les bords à réunir avec une exactitude minutieuse pour bien apprécier les rapports des points placés au même niveau. On ferait bien alors de les marquer à la face et aux lèvres surtout, avec des points de repaire faits au nitrate d'argent, à l'endroit même où l'on veut piquer les épingles. Le moment de l'opération arrivé, on enfoncerait successivement chacune des épingles perpendiculairement, de dehors en dedans, avec la main droite dans l'épaisseur du bord droit de la plaie, puis on la dirigerait en travers et à la même profondeur vers le bord opposé, afin

que les deux bords ne soient pas plus proéminents l'un que l'autre. Alors on lui ferait suivre la même direction que celle qu'elle aurait suivie dans le premier bord, et on laisserait les deux extrémités de l'épingle également saillantes. A ce moment, on tirerait dessus avec une anse de fil qui les embrasserait pour tendre les lèvres de la plaie. On placerait ensuite, à un centimètre environ les unes des autres, autant d'épingles qu'on le jugerait convenable pour en réunir les bords.

Les épingles placées, on saisirait les deux chefs de l'anse du fil, pour les glisser entre la peau et les extrémités correspondantes de l'épingle, puis les croiser l'un sur l'autre sur les bords de la plaie en faisant un ∞ de chiffre transversal, qui embrasserait, dans chacun de ses anneaux, un des deux bouts de l'épingle. Après sept ou huit tours semblables, on passerait à l'épingle suivante, en croisant trois ou quatre fois les chefs du fil dans l'intervalle, puis on ferait quelques tours, trois ou quatre sur la seconde épingle, autant de la deuxième à la troisième, et ainsi de suite jusqu'à la dernière. Alors on noue les fils et on coupe les pointes des épingles.

On a du éviter de serrer trop les anneaux des 8 et les croisés intermédiaires aux épingles. Les 8 forment, avec le corps des épingles, un anneau qui couperait en trois jours les bords de la plaie en travers, les X intermédiaires rapprocheraient les deux extrémités de la cicatrice qui serait ensuite froncée. Si cette suture a l'inconvénient, par l'anneau qu'elle forme avec l'épingle, d'étrangler et de couper les bords, en les soutenant par devant et par derrière, elle les réunit parfois avec une exactitude merveilleuse.

La suture spirale. Elle convient dans les plaies dont la cicatrice est couverte par les vêtements, et la peau assez lâche pour qu'on puisse en rapprocher les bords

jusqu'au contact. On la commence par un point entrecoupé, puis on la continue en se dirigeant obliquement sur le bord droit pour en traverser la peau de dehors en dedans, puis en allant obliquement derrière le bord gauche, pour le traverser de dedans en dehors, et continuer de la même manière devant soi, en embrassant les deux bords de la plaie dans les spires du fil qu'on arrête au bout de la plaie. Cette suture réunit imparfaitement et ne vaut pas l'entrecoupée.

L'alternative est une mauvaise suture, qui consiste à passer alternativement, en zigzag, le fil entre les bords de la plaie.

La suture à anse, de Ledran, ne vaut pas mieux. D'autres, toutes spéciales, seront décrites dans la pathologie spéciale.

Toutes ces sutures doivent traverser les bords de la plaie à un centimètre de celle-ci environ, plus ou moins, suivant la plus ou moins grande épaisseur des bords. Chaque point doit rapprocher les bords dans toute leur épaisseur. Ils doivent être séparés d'autant plus les uns des autres, que les bords sont plus épais, et qu'on doit moins tenir à une réunion exacte et complète. Les fils ne doivent jamais étrangler les parties qu'ils embrassent, parce que l'inflammation et l'étranglement en entraînent une section hâtive, et font manquer le but de l'opération.

Toutes les sutures annulaires et constrictives coupent les bords des plaies en trois ou cinq jours. Les autres peuvent rester de huit à neuf jours sans les diviser. La suture entortillée, bien faite, avec épingles à insectes, peut aussi rester huit jours. Il suffit, pour les lever, d'en couper les fils avec précaution, puis de soutenir avec le doigt les bords de la plaie dont on retire les fils ou les épingles.

M. Vidal a, depuis quelque temps, proposé, à la place d'une partie de ces sutures l'usage de petites agrafes, qu'il appelle *serrefines*, et qu'on fait avec un fil métallique. Ces agrafes conviennent surtout pour réunir les divisions de la peau mince des paupières, du visage, etc., parce que leurs dents sont très-fines, qu'elles s'appliquent facilement et en grand nombre.

De l'emploi varié de ces moyens unissants résultent plusieurs espèces de pansements des plaies.

Pansement par réunion immédiate et complète. — Il consiste à rapprocher et à maintenir dans un contact immédiat et parfait les bords d'une plaie, et, par suite, les points opposés de la surface des parties dont on cherche à obtenir la réunion.

Mais il y a des précautions préliminaires à prendre. Il faut lier bien exactement tous les vaisseaux qui donnent du sang, enlever tous les caillots, attendre que les hémorragies, lorsqu'on ne peut lier les vaisseaux, s'arrêtent, et que la plaie en soit arrivée à cette période où, au lieu d'un écoulement de sang, elle ne laisse plus suinter qu'une sérosité organisable, propre à servir de base au travail de la cicatrisation. C'est l'affaire d'une à quatre heures au plus, suivant l'étendue de la solution de continuité. Alors il convient de laver de nouveau la plaie pour la débarrasser définitivement des couches de sang caillé dont elle est couverte et pénétrée dans ses anfractuosités; et, si le sang ne coule plus, ou pas sensiblement, on pratique la réunion immédiate. Si l'on s'aide de la situation, on commence par placer convenablement la partie; si l'on emploie la suture, on la pratique ensuite; si, sans irriter ni fatiguer la plaie, l'on peut y ajouter les agglutinatifs et un bandage compressif ou unissant, c'est le tour des agglutinatifs et du bandage.

Le pansement diffère d'ailleurs un peu, suivant

qu'il s'applique à une plaie de la surface du tronc ou d'un membre amputé.

Indications ou usages. — Ce pansement convient aux plaies par instruments tranchants, aux déchirures superficielles ou peu profondes, dont la réunion est physiquement facile, qui ne sont pas contuses ou ne le sont que sur les bords; aux plaies à deux lèvres, aux plaies à lambeau, et surtout à celles dont le lambeau important à conserver est mince, froid et adhérent par un pédicule étroit et mince, parce que l'on ne peut le conserver qu'en le réappliquant immédiatement; aux plaies qui ne sont pas composées de parties très-hétérogènes, qui surtout ne sont pas compliquées de la présence d'un os volumineux, et particulièrement d'un os scié, comme les plaies des amputations dans la continuité; aux plaies fraîches qui ne datent que de quelques heures au plus et ne sont point encore enflammées. La réunion immédiate convient aussi aux plaies étroites d'un conduit excréteur, si on peut l'obtenir par la cautérisation, aux plaies qui ne suppurent pas encore et ne sont compliquées d'aucun accident (excès de douleurs, de suppuration, de sécheresse, de gangrène, etc.), qui surviennent pendant la durée des plaies, et les aggravent; aux plaies de la face surtout, aux parties peu volumineuses, d'une structure peu hétérogène, qui sont entièrement détachées.

La réunion immédiate convient d'autant mieux dans tous ces cas, que le blessé est plus jeune, mieux portant, et les plaies se guérissent, d'ordinaire, chez lui d'autant plus facilement, qu'il habite un climat plus beau et une maison plus saine.

Mais revenons sur quelques-uns de ces cas et sur les indications qu'ils réclament. J'ai conseillé la réunion immédiate pour les déchirures; j'ai voulu dire pour

les plaies par déchirure ou par arrachement, qu'on a, au besoin, régularisées dans leurs bords et leurs surfaces en en retranchant les lambeaux qu'il pourrait être difficile de conserver, et qu'on peut enlever sans inconvénient ; mais si les bords d'une plaie ne sont qu'irréguliers, ils peuvent très-bien se réunir sans suppuration.—On peut réunir immédiatement les plaies qui ne sont contuses que sur les bords, parce que la surface de la plaie se réunissant immédiatement et les bords seuls suppurant, on rétrécit d'autant l'étendue de la plaie et on accélère sa gérison.

Il ne faut pas réunir immédiatement les plaies très-étendues, surtout quand elles sont composées de parties très-hétérogènes, comme les plaies des amputations dans la continuité des os, parce que la cicatrisation immédiate en est si rarement la suite, que je ne l'ai jamais obtenue pour des amputations de membre supérieur en volume au métacarpe et au métatarse, et que le pansement par réunion immédiate est peut-être pour quelque chose dans la formation des phlegmons profonds, des fusées purulentes, de la périostite, de l'ostéite, de la médullite et par suite de la nécrose et des abcès viscéraux, si communs à la suite des amputations dans la continuité des membres volumineux, comme l'avant-bras, le bras, la jambe et la cuisse.

Je crains que la réunion immédiate n'expose à tous ces accidents, parce que le pus est très-souvent irritant pour les organes au sein desquels il est renfermé, ainsi que je l'ai exposé plus haut, p. 112, parce que la réunion immédiate de la peau et des muqueuses qui sont des tissus très-cicatrisables, entraînant souvent la cicatrisation de la peau à la surface d'une plaie qui suppure dans son fond, est au moins inutile.

On doit réunir, ai-je dit, les lambeaux et les parties qui, étant à la fois peu volumineuses et peu proéminentes, comme la saillie du menton, de la pommette, du nez, des oreilles, du bout des doigts et d'une structure peu hétérogène, tiennent encore aux parties vivantes par un pédicule même étroit et mince d'une ligne. D'une part, il n'en peut résulter aucun accident; d'autre part, l'expérience prouve que la réunion immédiate est possible, quoique rare dans ces cas-là. Il faut même réunir encore quand la partie est d'une structure très-hétérogène et très-complexe, comme une main, l'avant-bras et le bras, si la partie n'est pas entièrement séparée et tient encore par une bande de peau, surtout si une artère et un nerf volumineux sont conservés. Enfin, il faut encore réunir immédiatement des parties peu étendues, peu hétérogènes, entièrement détachées, si elles ont quelque importance, car l'expérience a prouvé qu'on peut le faire avec succès pour les doigts, pour le nez, pour les oreilles, et que c'est le seul moyen de les conserver.

J'ai plusieurs fois, et d'autres chirurgiens avant moi, ont rapproché et réuni avec succès des phalanges des doigts de la main qui ne tenaient plus que par un pédicule étroit d'une ou deux lignes de largeur; j'ai entre autres heureusement réuni la phalange onguiculée du pouce, chez un taillandier, où elle avait été presque détachée par un violent coup de marteau, en sorte que j'avais affaire à une plaie contuse.

M. Lawrence a obtenu, à l'aide de plusieurs points de suture, la consolidation d'une oreille qui ne tenait plus que par une très-étroite portion du tégument (S. Cooper, t. 2, p. 266, art. *plaie*).

On a réuni avec succès bien des nez presque en-

tièrement détachés ; Glandorp, Ravaton, Percy (*Dict. des sc. méd., ente animale*, p. 344), en citent des exemples ; soit que la base du nez, seule détachée, tînt encore par la sous-cloison, mais fut renversée sur la lèvre ; soit que le nez coupé de haut en bas fût tout entier renversé, comme la base l'était dans les cas dont je viens de parler.

On a aussi obtenu la consolidation de la saillie du menton coupé avec une portion de l'os qui le constitue, mais tenant encore par un pédicule cutané fort étroit. C'est ce qui est arrivé plusieurs fois à Percy (*loc. cit.*, p. 358). On a bien des fois replacé avec avantage des portions d'alvéole cassées, des dents arrachées. Baronio prétend même avoir injecté des vaisseaux dans des dents transplantées. Ce serait bien beau, si c'était vrai (*Dict. des sc. méd., ente animale*). On a obtenu la cicatrisation d'une plaie de la main presque entièrement détachée au niveau du poignet (*Obs. du Mercure de France*, 1775 ; et de Donat, *Dict. des sc. méd.*, p. 350-51, *loc. cit.*).

On possède même deux cas de section presque entière du bras, par un coup de sabre, en sorte qu'il ne tenait plus que par un pédicule où étaient conservés l'artère brachiale et le nerf médian. Ces plaies se réunirent très-heureusement (*Obs.* de Lapeyronie, et *Obs.* de Percy, *loc. cit.* 350).

On a aujourd'hui un très-grand nombre d'histoires de consolidation de parties entièrement séparées et la plaie d'où elles avaient été détachées ; mais il n'est pas douteux que des contes se mêlent à ces histoires. Il faut donc ne les accepter qu'avec critique.

On parle d'abord, d'après Heister, d'un doigt entièrement coupé et séparé, qui s'est bien réuni (*V. Instit. chir.*, ch. 33, sect. I, part. 2, p. 484, t. I, *trad.*

franç., in-4°). Mais Heister se borne à dire qu'il sait le fait, il ne l'a pas vu. Dans un autre cas qui appartient à Flurant, le bout d'un doigt avait été coupé ; la plaie traversait obliquement les articulations des deux dernières phalanges. Un quart-d'heure après la section, on réunit la partie coupée et on en obtint la guérison (*Dict. des sc. méd., nez,* p. 82).

Un nommé Salembier se coupe le bout du doigt entre l'ongle et la jointure ; un quart-d'heure après, on réunit la partie séparée : guérison. Le docteur l'Espagnol, auteur de l'observation, vit seulement le doigt tout réuni avec sa cicatrice circulaire (*Journ.* de Corvisart, Boyer et Leroux, etc.). Wigorn a vu la réunion de la masse musculaire de l'éminence thénar, qu'une jeune fille s'était involontairement enlevée (*Dict. des sc. méd.*, *art. nez,* p. 82). On assure qu'un doigt, détaché pendant près d'une heure et demie, a pu se réunir très-bien (*Dict.*, *art. nez,* p. 82). Voici qui est beaucoup plus merveilleux encore. Un homme s'enlève la phalangette du doigt *médius* en fendant du bois ; il la ramasse, mais, plus occupé de son travail que de son doigt, il met le morceau dans sa poche et continue de travailler pendant deux heures, après quoi il se fait rattacher le doigt qui se réunit parfaitement (*Journ.* de Férussac, 1830, p. 229). Le vrai quelquefois n'est pas vraisemblable.

Un jeune étourdi de quatorze ans s'emporte obliquement le bout du doigt indicateur avec la moitié de l'ongle ; mieux avisé que le précédent, il réapplique aussitôt la partie enlevée. M. Sommé, d'Anvers, la fixe à sa place par des bandelettes agglutinatives, et le doigt guérit (*Traité sur l'inflam.*, par Sommé, Paris, 1830, p. 12).

Un nommé Mérignet se pince le bout du doigt entre une pièce de bois et l'instrument de fer qui sert à la fixer sur un établi ; le bout du doigt, complétement

détaché avec un bout de phalange, tombe à terre. On le réapplique. Le lendemain, MM. Beauchêne et Piedagnel voient la blessure pour la première fois, trouvent le bout du doigt adhérent. On voyait une solution de continuité circulaire à la base du bout du doigt, à l'union des deux tiers inférieurs avec le tiers supérieur de la phalange onguéale. Au huitième jour, chute d'une petite portion de peau gangrenée; au dix-septième jour, cicatrisation parfaite. M. Piedagnel prit des renseignements qui confirmèrent la séparation complète du bout du doigt (*Bulletin de la Soc. anat.*, n° 36, p. 131).

On a même vu se réunir un doigt coupé obliquement depuis la phalangine jusqu'à la phalangette, et dont l'articulation était ouverte. G. Pédie s'abattit l'index d'un coup de hache. La plaie s'étendait obliquement de l'extrémité supérieure de la deuxième phalange au-dessous de la base de la troisième en ouvrant l'articulation. Le bout du doigt, séparé depuis au moins huit ou dix minutes, était froid et pâle. Il fut lavé à froid et soigneusement réuni. Vingt-quatre jours après, le chirurgien revit le malade; la réunion était complète, le bout du doigt était chaud et sensible. La peau et l'ongle sont tombés pendant la guérison (Édimbourg, *Journal*, 1844, p. 411, ou *Dict. des Sc. méd.*, t. XVIII, p. 349).

Un laboureur avait eu la première phalange du médius coupée complétement. L'os était divisé par le milieu et l'articulation voisine intacte. Il réappliqua, une heure et demie après l'accident, la partie séparée, et la contint. Au bout d'une semaine les parties étaient réunies. A la fin de la quinzaine, l'ongle tomba. Au bout de cinq semaines, la réunion était solide; mais le doigt, aussi fort que les autres, ne pouvait s'étendre avec eux.

Voilà bien assez d'exemples de doigts ranimés; voyons maintenant combien de nez ont pu être ressuscités! Le nez de Garengeot me revient tout de suite à la mémoire, et, quoi qu'en aient dit Percy et quelques autres, je le confesse, l'envie de rire me prend encore en y pensant. C'était en septembre 1724 : un soldat se bat avec un camarade qui lui arrache le bout du nez d'un coup de dent, le crache dans un ruisseau et *le foule aux pieds*, comme s'il pouvait en vouloir à ce bout de nez. Mais le soldat blessé, loin de tomber sur l'insolent, ramasse son morceau de nez et le jette, sans rien dire, dans l'officine du chirurgien Galin, pour courir après son adversaire. Cependant, le dit Galin, qui avait de l'intelligence, devinant le retour du propriétaire, lave le morceau de chair informe qu'on a jeté dans sa boutique. Le soldat de retour, Galin le lui plante, en effet, au milieu du visage, le fixe avec des agglutinatifs et une fronde. Garengeot le panse à son tour au quatrième jour, et le trouve parfaitement réuni. (Garengeot, *Opér. de Chir.*, t. III, p. 55.) Le fait peut être vrai, mais plusieurs circonstances en rendent la narration ridicule et en compromettent le caractère.

On lit dans le journal de Blégny, pour 1680, qu'un nez coupé par un coup de sabre fut replacé, maintenu et guérit très-bien. Ceux qui préfèrent le nombre à la qualité des citations, nous raconteront qu'un soldat ayant abattu le nez d'un Espagnol, Fioraventi pissa dessus pour le débarrasser du sable dont il était sali et le réappliqua avec succès. Si vous n'y croyez pas, ils vous diront comme Fioraventi : « Allez plutôt voir à Naples le signor Andros, qui porte ce nez pisseux parfaitement guéri. »

M. le professeur Requin porte sur le pouce une portion qu'il en a un jour séparée par un accident et

qu'il y a réunie immédiatement avec succès. (Nélaton, t. I, p. 114.)

Les oreilles ne sont pas plus malheureuses que les nez; elles comptent aussi de glorieuses résurrections. Le docteur Magnin réunit heureusement, au moyen d'agglutinatifs, la portion de l'oreille supérieure au conduit auditif externe, qui était entièrement séparée. La réunion était solide dès le quinzième jour. M. Laurent a vu un cas analogue. (*Bibl. méd.*, juillet 1820.)

On raconte encore des réunions bien plus merveilleuses. Si l'on en croyait Job à Méckren, on aurait chez un seigneur russe fermé une plaie du crâne percé, et on on l'aurait fermée avec une pièce d'os prise sur le crâne d'un chien. Mais le clergé, scandalisé par cette union d'un os de chien à des os de chrétien, aurait obligé le malheureux seigneur, sous peine d'excommunication, de se faire enlever la partie profane. (Percy, *Dict. des Sc. méd., ente animale.*)

On prétend aussi avoir obtenu la réunion d'un disque osseux, placé dans un trou fait au crâne par le trépan. (*Bibl. méd.*, t. LXXVI, p. 381, ou *Dict. des sc. méd., loc. cit.*) Cependant Percy avoue que lui et Richerand n'ont pu réussir chez les animaux.

Il ne faut pas confondre avec les faits de cicatrisation dont je viens de parler les expériences d'*ente animale* par Hunter, qui plantait et faisait croître des ergots sur la crête d'un coq, sur la patte d'une poulette et d'un coq, le testicule d'un coq dans le ventre d'une poule; les expériences de J. Baronio sur des transplantations (*Dict. des sc. méd., ente animale*); ce sont des phénomènes différents.

2° *Pansement par réunion médiate ou incomplète.*

Il consiste à rapprocher et à mettre en contact les lèvres d'une plaie dans une partie de leur étendue,

et à les tenir à demi séparées et écartées dans la partie la plus déclive, de manière que le pus y trouve toujours un écoulement libre et facile.

Pour pratiquer ce pansement, il n'est pas nécessaire de prendre autant de précautions que lorsqu'on réunit une plaie immédiatement.

On rapproche, à l'aide de la suture et surtout de la suture enchevillée, et mieux encore, le plus souvent, au moyen des bandelettes agglutinatives, la moitié ou les deux tiers supérieurs de la plaie ; on laisse ouvert le tiers inférieur qui doit en être le point le plus déclive ; on y engage une mèche de charpie graissée de cérat, que l'on introduit doucement dans le fond de la plaie, afin d'y ménager une voie à l'écoulement du pus et de prévenir la formation d'un abcès et de clapiers plus ou moins profonds. La mèche placée, on couvre la plaie d'un linge troué et cératé, ou d'une bandelette également cératée et découpée, que l'on couche sur les bords. Par-dessus ces pièces d'appareil vient la charpie sèche ou légèrement enduite de cérat, que l'on applique en plumasseaux ou en charpie mollette. Enfin, un bandage contentif maintient tout l'appareil.

Ce mode de pansement n'a point les inconvénients de la réunion immédiate, et il en offre à peu près les avantages. Le pus ne s'accumule plus dans la plaie ; la mèche qu'on y met le jour de l'opération, qu'on en retire ensuite au premier pansement, au besoin, suffit pour entretenir la cavité de la plaie, et permettre au pus de s'écouler par le trajet qu'elle occupe sans former ces abcès et ces clapiers sous-cicatriciels, que l'on observe trop souvent sous la cicatrice des plaies réunies par contact immédiat.

Indications et usages. On doit préférer la réunion médiate ou incomplète à la réunion complète, lorsque

la réunion entière est physiquement impossible par suite de la disposition de la plaie, de la brièveté de ses bords, de la perte de substance de la peau, lorsque la surface de la solution de continuité est très-hétérogène par la diversité des tissus et des organes qui s'y trouvent lésés, lorsque la plaie est très-étendue. Le tissu cicatriciel qui se formera à sa surface est une main plus puissante et plus sûre que tous nos moyens unissants. Par cent doigts invisibles, elle attire tous les points des bords de la plaie, autant que possible, plus même que nos moyens mécaniques ne peuvent le faire, et sans les déchirer ni les couper.

3° *Pansements par restauration.*

Ils consistent à recouvrir la plaie avec une portion de peau fraîche, empruntée aux parties voisines auxquelles on la laisse encore adhérente par un pédicule nourricier, ou à une région éloignée. De là, trois méthodes, l'ancienne, l'indienne, l'italienne. *L'ancienne* consiste à tailler un ou deux lambeaux sur les côtés de la plaie, à recouvrir, à attirer le ou les lambeaux sur la plaie pour la recouvrir, à les fixer l'un à l'autre ou aux bords de la plaie. Deux fois, pour fermer une plaie latérale du nez de 2 centimètres carrés, produite par l'ablation d'un cancer, j'ai taillé en dehors dans la joue un simple lambeau quadrilatère de 3 centimètres de long; deux fois j'ai échoué, et mes malades sont morts avec des abcès simultanés.

La méthode indienne est plus complexe; elle taille un lambeau d'un tiers plus grand que la plaie à fermer, d'une forme appropriée et qui tient au bord de la plaie par un pédicule. Celui-ci doit être disposé de manière qu'en faisant tourner le lambeau autour d'un axe perpendiculaire à l'épaisseur de son pédi-

cule il vienne recouvrir la surface de la plaie pour être fixé à ses bords par des points de suture. C'est ainsi que taillant sur la peau du front un lambeau en forme de cœur enflammé dont l'angle tient à l'un des sourcils, à la racine du nez, on peut, en faisant pivoter ce lambeau sur l'axe antéro-postérieur de son pédicule, l'étendre sur les orifices antérieures des narines ouvertes par la destruction du nez, et faire de cela une chose qu'on appelle un nez.

La méthode italienne va prendre son morceau de peau réparateur loin de la plaie, sur l'avant-bras, par exemple, où elle vous cloue la face jusqu'à ce que la plaie adhère au lambeau qu'elle sépare enfin du lieu de sa naissance, pour achever de le fixer à la joue, à la lèvre qu'il doit remplacer. C'est une transplantation.

La première est la plus simple, mais elle est souvent insuffisante et impossible; la deuxième est plus avantageuse; la troisième, la plus incommode et la plus longue. Il y a plusieurs conditions nécessaires, c'est que le lambeau soit assez épais, et avec un pédicule assez large et assez vasculaire pour bien vivre. Nous en parlerons plus en détail dans la pathologie spéciale.

Quant à la réunion de la partie rapportée, elle se fait d'après les règles indiquées plus haut pour la réunion immédiate, par la suture d'abord, si l'on doit y avoir recours, ou par les bandelettes agglutinatives; ensuite on couvre la partie d'un appareil contentif et préservatif, ou mieux encore, quand on peut craindre le développement d'un érysipèle, de compresses imbibées, soit d'eau tiède en hiver, soit d'eau à la température ambiante en été, soit d'eau de guimauve, soit d'eau blanche.

Usages. On peut avec [illegible] avantage recourir à ce mode

de pansement, quand il s'agit de cicatriser une plaie avec perte de substance, qui ne peut se guérir sans laisser une très-grave difformité; par exemple, une plaie avec ablation des paupières, des joues, des lèvres, etc., qui compromet beaucoup la santé. On conçoit qu'une plaie semblable ne laisserait pas seulement une difformité d'une laideur horrible et dégoûtante, ce serait encore une source d'inconvénients ou de maux. La perte des paupières, en laissant l'œil à nu, l'expose parfois à des ophthalmies, qui peuvent en compromettre à la longue la puissance et les fonctions; mais j'ai prouvé depuis plusieurs années que le palpébral pouvait suffire pour protéger l'œil et le couvrir en abaissant le sourcil et élevant la joue, lors même qu'une paupière est entièrement détruite. La perte de la joue et des lèvres peut, non-seulement gêner, altérer la parole et la mastication, mais elle entraîne souvent un écoulement de salive dont la perte cause des troubles graves dans la digestion stomacale.

L'ablation du nez par un coup de sabre ne réclame pas aussi impérieusement l'usage d'une réunion par restauration. Sans doute, il n'y a pas moins de difformité que dans la perte partielle ou totale d'une lèvre, d'une joue, d'une paupière; mais il ne résulte pas de cette perte des lésions de fonctions aussi graves que dans les plaies dont je viens de parler, et encore est-il facile d'y remédier en très-grande partie, au moyen d'un nez artificiel.

Certains chirurgiens ne nous approuveront point: les uns, parce qu'ils résolvent toutes les questions de thérapeutique en tranchant; d'autres, parce qu'ils trouvent un nez admirable, du moment qu'ils peuvent s'en proclamer les auteurs; quelques-uns, on le dit, mais je n'ose y croire, parce qu'un simple pan-

sement est moins payé qu'un nez de chair, quelque monstrueux que ce nez puisse être.

Je doute néanmoins qu'ils voulussent se soumettre eux-mêmes à une opération de rhinoplastie, s'ils en connaissaient ou en appréciaient bien les inconvénients et les dangers; s'ils la comparaient à la prothèse nasale, à la réparation du nez, au moyen d'un nez artificiel d'argent, de ferblanc, ou de carton bien peint, qui est aussi exempte de douleur que de péril.

La restauration du nez, au reste, ne peut guère se faire raisonnablement que par les méthodes ancienne ou indienne, c'est-à-dire en empruntant des parties molles au voisinage, au front ou à chacune des joues. Mais c'est là une manœuvre très-douloureuse pour le malade; une manœuvre qui produit une grande plaie au front ou une plaie profonde dans les joues. La prothèse nasale épargne aux malades et ces souffances et l'argent qu'elles leur coûtent, et elle n'est pas moins économe de ses douleurs que de sa bourse. La réunion du lambeau réparateur par le moyen de points de suture, de bandelettes agglutinatives, etc., est fatigante et plus ou moins douloureuse pour le patient, et expose à des érysipèles mortels, comme je l'ai vu. L'application d'un nez articiel au moyen de ressorts qui s'écartent dans le nez, ou au moyen des bésicles auxquelles il est attaché, n'est ni douloureuse ni réellement pénible. La consolidation d'un nez restauré est plus ou moins longue, et exige des pansements plus ou moins répétés; la prothèse est exempte de cet inconvénient.

Un nez de restauration toujours mal nourri n'a qu'une existence chétive. Implanté sur la face comme un parasite, il semble participer à peine à la vie commune. Il est exposé à se grangrener par un froid intense et à mourir.

Un nez à l'indienne, fait avec la peau du front, a dû presque toujours être taillé jusque dans le cuir chevelu ; et, comme cette portion occupe la base du nez artificiel, il en résulte que le propriétaire d'un pareil organe porte une portion de sa chevelure au bout de son nez. Joignez à cela qu'à la racine il est enlaidi par la peau du front tordue sur elle-même; qu'il est épaté à sa base ; que son teint se mariant mal à celui des joues, il ressemble à une pièce d'étoffe neuve tranchant par sa couleur sur une étoffe usée à laquelle elle serait unie; qu'agité quelquefois par la respiration, comme une voile par le vent, il flotte sur le visage de la manière la plus choquante, et ne rappelle le nez que parce qu'il en occupe la place. Un nez artificiel modelé sur un beau type ne l'emporte-t-il pas de beaucoup sur cet étranger aussi laid que ridicule? Mais ce n'est pas tout encore; ce pauvre nez, instrument de mystification pour son maître, objet de dégoût pour ceux qui le voient, ce nez ne se sent pas là où il est, mais au front où il n'est pas. Il en résulte que lorsqu'une démangeaison s'y développe, le porteur de ce prétendu nez se gratte au front sans pouvoir l'apaiser; et que si vous lui tirez les cheveux qui poussent à la base, il court se défendre sur sa tête, où vous ne l'attaquez point. Je ne finirais pas si je voulais conter toutes les étrangetés et toutes les misères de ces nez usurpateurs de la place des nez légitimes.

Mais il y a quelque chose de trop grave dans leur histoire pour le passer sous silence : c'est que leur fabrication n'est pas plus exempte de danger que de douleur, c'est qu'elle a trop souvent causé la mort. J'en ai vu faire un à la Pitié; le malade est mort quelques jours après. M. Dieffenbach, le tagliacot de l'Allemagne, qui les fabriquait avec beaucoup d'habileté,

en a fait quelques-uns à Paris dans le temps; il a perdu deux ou trois malades. Parmi eux se trouvait un malade de M. Biett, auquel il ne manquait que l'aile droite du nez; le célèbre chirurgien de Berlin la restaura avec beaucoup d'adresse, et le malade en mourut misérablement. En supposant le plus beau succès, c'était le payer trop cher que de souffrir les douleurs que le malade parut éprouver pendant l'opération; mais mourir pour regagner une aile du nez perdue, c'est un malheur qui ne permet pas de conseiller jamais une pareille opération. Je regarde par la même raison comme contre indiquée toute restauration entière du nez; car si la difformité qui la réclame est plus grande que la perte de l'aile du nez, si celle de l'odorat en est la suite, il suffit que la vie puisse en être compromise pour qu'on doive s'abstenir. Quel est le père qui voudrait faire courir à son enfant de semblables chances pour lui rendre un nez affreux, beaucoup plus laid qu'un nez artificiel? Agissez donc sur vos malades comme sur vos enfants et sur vous-mêmes.

Dans ces derniers temps, on s'est avisé de réunir immédiatement, au moyen d'un lambeau de peau pédiculé pris au voisinage, les plaies produites par l'ablation d'un cancer, du sein, par exemple. J'avoue que je n'ai pas assez de foi pour croire que ce mode de réunion puisse prévenir la récidive du cancer. Je ne comprends pas comment il pourrait empêcher la dégénération des tissus sous-jacents, qui auraient de la tendance à dégénérer encore. Ce serait là un fait tout nouveau et bien remarquable, et il faudrait beaucoup de faits particuliers pour bien l'établir. Il faudrait surtout que les faits particuliers eussent été recueillis par des observateurs aussi sévères qu'éclairés, par des observateurs d'une probité scientifique

égale à leurs lumières, par des observateurs réfléchis qui pèsent les faits, choisissent et préfèrent la qualité à la quantité.

4° Pansement sans réunion immédiate, ni médiate.

Ce mode consiste à panser à plat, c'est-à-dire à couvrir une plaie d'un linge criblé et cératé, ou de plumasseaux couverts ou non de cérat; mais alors on doit au moins protéger les bords de la plaie contre l'adhérence de la charpie au moyen d'une bandelette de linge découpée et couverte de cérat (Voy. plus haut, p. 46). Si l'on s'est servi de linge troué, il faut toujours le recouvrir de charpie pour absorber le pus, pour protéger à la fois la plaie contre le froid et les chocs extérieurs. Enfin, il faut ensuite contenir tout l'appareil au moyen d'un bandage convenable.

Usages. — On doit employer ce mode de pansement dans les plaies que l'on ne peut pas même réunir en partie, parce qu'elles sont avec perte de substance, que les bords en sont trop éloignés, que la peau est trop courte, pour être rapprochée de celle du bord opposé, et qu'on doit se borner à un pansement préservatif ou défensif.

Les pansements cicatrisants se pratiquent avec de la charpie sèche, des matières, des poudres, des solutions excitantes, caustiques, etc., destinées à modifier la vitalité languissante et morbide de certaines plaies (*Traité de bandages et de pansem.*, p. 338).

Les compressifs se font à l'aide d'un bandage compressif, suffisant pour tenir en contact la surface interne et les bords d'une plaie, et chasser le pus par un passage ménagé à cet effet au moyen d'une mèche (Voyez ci-dessus, p. 144-160, pour la suite des pansements.)

Par des soins hygiéniques attentifs, toutes les causes de gêne et surtout de souffrances ou d'aggravation du mal doivent être écartées soigneusement pour peu que les plaies soient sérieuses. On a vu des plaies assez simples s'aggraver ou même être suivies de mort, par suite d'impression de froid, d'émotions de chagrin ou de plaisir, par un excès d'aliment et une indigestion, par un défaut de continence, etc.

Le traitement médical est simple lorsqu'il n'y a pas de fièvre, alors diète modérée, surtout si le malade est faible, s'il est jeune; s'il digère bien de petites quantités d'aliments, augmentez-les graduellement, surtout s'il en demande, et que la vitalité de la plaie ne donne lieu qu'à une très-lente cicatrisation. Ajoutez même à ces moyens des tisanes rafraîchissantes au goût du malade, une température douce ou un peu élevée, de l'aération, du bon vin et des distractions agréables, si c'est possible. S'il survient des accidents, conduisez-vous comme il sera dit plus bas.

DES MODES DES PLAIES, SOUS LE RAPPORT DES COMPLICATIONS.

Plaies compliquées d'hémorragie.

Les hémorragies consistant dans un écoulement de sang plus abondant que de coutume, offrent tant de différences et si peu d'analogies, qu'elles exigent peu de considérations générales et de promptes divisions dans le sujet.

Causes qui favorisent les hémorragies, altération du sang par une vie pauvre, malheureuse; une nourriture végétale, aqueuse, par l'humidité, l'obscurité ou le défaut de soleil dans les habitations.

Caractères anatomiques.—Les unes sont externes, et le

sang coule au dehors directement; les autres extéro-intérieures, et le sang peut couler par la plaie extérieure et par les ouvertures naturelles; les autres internes versent le sang dans des cavités closes ou dont l'ouverture traumatique ne le laisse pas se montrer au dehors. Les unes viennent des capillaires, les autres des veines, les autres d'artères.

Symptômes et marche. — Écoulement du sang ; puis, si l'hémorragie est abondante, diminution des forces mouvements convulsifs, affaiblissement du pouls; pâleur du visage, sueurs froides, et tous les phénomènes de la syncope (*V.* plus haut, p. 234). En sorte qu'à ces symptômes et quelques circonstances particulières, on peut parfois très-bien reconnaître des hémorragies internes. Elles apparaissent, d'ailleurs, primitivement, au moment de la formation de la plaie ou consécutivement. De là, des hémorragies *primitives* et *consécutives*.

La gravité du *pronostic* est en proportion du volume des vaisseaux, de la violence de leur circulation, et, en définitive, de la perte du sang et de l'affaiblissement qui en résulte.

Le traitement n'a rien d'assez général pour nous arrêter.

Des hémorragies capillaires.

Elles sont favorisées par la déclivité des plaies, par des obstacles au retour du sang veineux, comme des tumeurs intérieures qui compriment les veines, ou des compressions extérieures cistraumatiques ou en deça de la plaie, entre le cœur et la blessure, comme un bandage trop serré, quelquefois par une idiosyncrasie hémorragique individuelle, héréditaire, ou due à des productions vaso-capillaires (*V.* plus haut, p. 489).

Symptômes et marche. — Écoulement sans jet, suintant de toute la surface de la plaie et s'arrêtant immédiatement par l'élévation de la plaie, quelquefois par le relâchement d'un bandage cistraumatique trop serré, etc.; mais, en général, facilement, spontanément, quelquefois seulement par la syncope qui, affaiblissant les mouvements du cœur, ralentissant la circulation, permet le resserrement des capillaires par élasticité, leur oblitération par caillot traumatique sur la surface de la plaie, par caillots intra-vasculaires ou bouchons, qui, du caillot traumatique, se prolongent dans les capillaires. Rarement, mort immédiate par l'abondance extrême de l'hémorragie qu'on ne peut arrêter, soit parce qu'elle est idiosyncrasique, soit parce que c'est une maladie de famille. Quand la mort a lieu, c'est ordinairement à la suite d'hémorragies réitérées. Sanson a rassemblé une partie des faits de ce genre dans sa *Thèse du professorat sur les hémorragies traumatiques* (Paris, 1836).

Influences. — Les mouvements, les efforts, les cris favorisent aussi le retour de ces pertes de sang.

Diagnostic. — On reconnaît les hémorragies capillaires à l'écoulement du sang en nappe ou en jets imperceptibles, qui font un pointillé rouge et fin sur le linge blanc, sur les mains du chirurgien. Le *pronostic* n'a généralement rien de grave dans les plaies non-splanchniques et non-viscérales.

Traitement. — Dans les plaies extérieures où le sang ne s'arrête pas spontanément : 1° élévation de la plaie; 2° simple pansement unissant, ou légèrement compressif; si c'est insuffisant, fermez la plaie par bandelettes de sparadrap; 3° est-ce encore impuissant? poudres et lotions froides, astringentes, d'alun, de sulfate de fer, sur la plaie, avec tamponnement à l'agaric; 4° caustication avec caustiques

liquides ou en poudre, ou même cautérisation au fer rouge. Dans un cas semblable, pour un carcinome du nez, de la grosseur d'un pois, que je venais d'enlever avec le bistouri, j'éprouvai en ville un grand embarras ; le sang coulait en nappe avec tant d'abondance que, ne pouvant l'arrêter, je fis rougir une tringle de fer pour y parvenir. Au moment où je levai l'éponge de dessus la plaie, et où je plongeai dans la plaie le bout de la tringle rouge à blanc, le sang qui coulait en nappe jaillit aussitôt, et recommença ainsi à trois ou quatre reprises. Heureusement, je m'aperçus que le jet devenait d'autant plus fort que je cautérisais, et que j'irritais la plaie davantage; alors, je rejetai le cautère, les irritants, les caustiques, je revins à la compression, aux réfrigérants, et j'évitai d'irriter la plaie. Soit que le sang dût alors s'arrêter, soit que ces moyens valussent mieux, j'eus le plaisir de voir l'hémorragie cesser pour ne plus reparaître. J'ai depuis observé un fait analogue, où j'ai encore été obligé d'abandonner la cautérisation pour m'en tenir aux réfrigérants et à une compression modérée. Pour le traitement des hémorragies dues à des productions vasculaires, vaso-capillaires (*V.* plus haut ces affections), dans les cas où les hémorragies capillaires résistent à tous ces moyens et ne sont pas idiosyncrasiques, la ligature de l'artère principale de la région blessée peut les arrêter; mais, dans ce dernier cas, ou l'hémorragie est idiosyncrasique, on doit toujours craindre de faire une nouvelle plaie, de peur qu'elle ne détermine une seconde hémorragie.

A ces moyens, ajoutez pour traitement général, en boisson, limonade sulfurique, sirop de coing, de grande consoude, repos du corps et de la voix.

Des hémorragies veineuses.

Causes spéciales. — Ouverture plus ou moins large ou complète d'une veine plus ou moins volumineuse et placée dans les limites ou hors des limites, blessure des veines aspiratrices de la poitrine.

Symptômes locaux. — Écoulement extérieur de sang noir en bavant ou par jet, mais moins étendu que dans l'opération de la saignée, parce que, dans ce dernier cas, le sang est retenu par une ligature; quelquefois par flots considérables et précipités quand la veine blessée est considérable, comme la veine saphène, coupée en travers à son ouverture dans la veine crurale. — Écoulement quelquefois difficile par défaut de parallélisme entre l'ouverture de la veine et celle de la peau, parfois même trombus et infiltration ovoïde au niveau de la blessure, qui forme un caillot avec un canal intérieur, jusqu'à la veine lésée (Voy. Amussat, *Acad. de méd.*, t. V., p. 76); bien plus rarement, infiltration étendue dans les gaînes celluleuses, fibreuses, et jusque sous la peau qui devient marbrée, violacée, tandis que le membre devient lourd, froid, qu'une gangrène plus ou moins étendue s'y manifeste, entraîne la mort ou parvient à se guérir.

Le plus souvent, soit que la veine ou la plaie n'aient que peu de largeur, que la syncope survienne, que les caillots épanchés s'opposent à l'hémorragie, le sang s'arrête, la plaie de la veine guérit spontanément et les caillots sont peu à peu résorbés. Dans les cas où les veines blessées sont considérables, comme les iliaques, les jugulaires internes, les sous-clavières, les veines caves, si la blessure est large le malade succombe en général promptement à l'abon-

dance de l'hémorragie avec tous les symptômes qui la caractérisent.

Si la veine blessée a sa blessure dans la région aspiratrice de la poitrine où se fait sentir le reflux respiratoire du sang, une scène toute différente peut se présenter. A chaque inspiration du thorax, par suite du vide qui se fait ou tend à se produire dans la poitrine, l'air par son poids se précipite en sifflant, par la plaie de la veine, comme dans les voies aériennes toujours ouvertes, la respiration s'accélère ainsi que les battements du cœur qui deviennent bruyants et tumultueux, puis la gêne de la respiration s'accroît, et trop souvent le malade succombe. Mais comme on ne peut pas étudier ces faits par des expériences sur l'homme, on est obligé de le faire chez les animaux. (Voyez ce que nous en avons dit p. 620 et suiv., t. I.)

Diagnostic. — Le sang veineux est noir, il coule parfois à flots des grosses veines, rarement en jet, souvent en bavant, jamais par saccades vives et fortes, et la syncope ne survient que lentement. L'incertitude de la valeur des bruits que l'on regarde comme des bruits d'introduction de l'air dans l'ouverture de la veine, ne saurait donner une grande certitude au diagnostic. L'auscultation du cœur, la gêne de la respiration et de la circulation, etc., peuvent l'éclairer.

Pronostic. — Les blessures des veines médiocres par leur volume, ne sont graves que lorsqu'elles donnent lieu à la phlébite, ce qui n'est pas rare. Les blessures des grosses veines, telles que les iliaques, les jugulaires, les sous-clavières, sont presque toujours mortelles. Le pronostic des blessures des veines *aspirantes* est aussi fort dangereux, mais il est impossible d'en déterminer le péril avec précision, surtout chez l'homme.

Traitement. — Les veines de médiocre volume n'exigent qu'une compression légère par un bandage et quelquefois une élévation momentanée de la blessure. Guthrie a lié avec succès les bords d'une plaie de la jugulaire interne soulevés avec une pince. Béclard a fait tenir le doigt d'un élève sur la plaie d'une grosse veine, la crurale, je crois, et cette douce pression a suffi pour arrêter définitivement le sang. C'est un procédé qu'il ne faut pas oublier, parce qu'on peut le rendre très-efficace et très-avantageux au moyen de deux ou trois aides chargés de se relayer, et qui, pour ne pas abandonner la plaie un instant, ne retireraient leur doigt qu'en glissant et le faisant suivre de la même manière par le doigt destiné à le remplacer.

Dans le cas d'aspiration de l'air par une veine blessée, on ne peut rien faire de plus efficace à notre connaissance que de se hâter de fermer la plaie et de la tenir fermée par un bandage.

Des hémorragies artérielles.

Les plaies qui les produisent diffèrent surtout par leur direction et leur étendue; l'écoulement du sang se fait par jet, par gouttes, en bavant, suivant la liberté qu'il a de s'échapper par une plaie large, béante ou étroite. Le jet est toujours saccadé, isochrône au pouls, rouge, vermeil, écumeux, très-coagulable. Les plaies des artères étudiées expérimentalement sur les animaux, où elles sont bien moins dangereuses que chez l'homme, je dois me hâter de le dire, ont néanmoins contribué à les faire connaître chez ce dernier.

Marche et symptômes. — Elles offrent plusieurs périodes. 1re période : *Les simples piqûres* donnent lieu d'abord à un petit écoulement de sang; 2° à un caillot

ex-artériel dans le tissu cellulaire de la plaie; 3° à une infiltration en trombus *sous la gaîne celluleuse* de l'artère, que J.-L. Petit a comparée à une tête de clou, c'est le caillot *vaginal*; 4° à une concrétion sanguine dans l'ouverture du vaisseau, que le même auteur a comparée à la tige du clou, c'est le caillot *inartériel*. Avec le temps, par l'inflammation, il s'ajoute de la lymphe coagulable (Jones, Manec); puis ce sang se résorbe et il reste une cicatrice invisible. Cependant Guthrie a vu deux fois des piqûres de tenaculum s'ulcérer et causer une hémorragie abondante chez l'homme.

Dans une plaie longitudinale de 8 à 10 millimètres, le sang se partage en deux portions, dont la plus grande suit le canal du vaisseau, dont l'autre, peu considérable, s'échappe par la blessure, puis il se forme des caillots comme les précédents, et la cicatrice devient solide et à peine visible.

Une plaie transversale de l'artère et d'un quart de la circonférence du vaisseau est ronde, et elle se ferme par le même mécanisme que les précédentes chez les chiens et les chevaux, mais rarement chez l'homme où le sang est moins plastique. D'ailleurs il peut s'y former un caillot plastique, mais qui finit par se laisser détacher, soulever et par donner lieu à un anévrisme traumatique enkysté au bout d'un temps plus ou moins long, même seize ans, suivant une observation de Saviard. J.-L. Petit a montré un fait contraire (Acad. des Sc., 1732), le caillot plongé dans de l'eau pendant deux mois, et dans de l'alcool pendant trois ans ensuite, ne se détacha point.

Les plaies transversales de la moitié de la circonférence des grosses artères sont ordinairement mortelles chez les chiens et les chevaux, parce que dans ces plaies les

bords de l'ouverture sont très-rétractés et l'ouverture extrême; parce que la portion de sang qui s'échappe par l'ouverture est énorme; mais la mort peut n'arriver qu'après plusieurs hémorragies suspendues par plusieurs syncopes. Quand l'animal ne succombe pas, l'artère est oblitérée par des caillots.

Les plaies qui divisent l'artère dans les trois quarts de sa circonférence, sont suivies d'une rétraction des deux bouts du vaisseau qui les allonge en becs de plume, de plus en plus étroits, comme un tube de verre chauffé au rouge dans le milieu de sa longueur et dont on tire les deux extrémités. Par cette rétraction, la plaie devient très-étroite, l'hémorragie s'arrête par un caillot en clou.

Bientôt, la portion intermédiaire des deux bouts du vaisseau s'ulcère, se rompt, et la plaie rentre dans la suivante.

Lorsqu'une artère est coupée entièrement, l'artère se raccourcit immédiatement par l'écartement de ses deux bouts; le sang jaillit avec force, rapidité, et peut entraîner immédiatement la mort. D'autres fois, le blessé s'affaiblit bientôt par la perte entière du sang qui s'écoule au dehors ou s'infiltre. Ordinairement, la syncope survient, et l'hémorragie s'arrête tantôt pour ne plus revenir, tantôt pour reparaître à plusieurs heures de distance et entraîner la mort peu à peu. Que se passe-t-il dans les cas de guérison spontanée de ces plaies? (*V.* Velpeau, *Journal hebdomadaire*, t. I, n° 5.)

1re *Période. a.* Comme dans les cas précédemment analysés, il se fait successivement, et en partie simultanément, trois caillots qui s'enchaînent et tiennent l'un à l'autre, un ex-artériel, un vaginal, un inartériel. Le premier a été bien décrit par M. Amussat (*Mém. de l'Ac. de Méd.*, 1836, p. 74); c'est un caillot ovoïde

produit par l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire. Il est traversé par un canal qui, partant de l'artère, se porte à la peau ; il a été produit par le cours du sang qui s'épanchait au dehors. *Le vaginal* se forme en même temps, et surtout à la suite du premier, par l'infiltration du sang sous et dans le tissu cellulaire de la gaîne celluleuse de l'artère. Le troisième, ou inartériel, est le bouchon de Petit. Il se développe dans la plaie et dans le canal de l'artère, surtout après le second auquel il tient, et s'élève vers la première artère collatérale (*V.* plus haut, p. 563). De ces trois caillots, les deux premiers étant en partie infiltrés et engagés dans le tissu cellulaire, résistent facilement aux efforts affaiblis du cœur et du sang quand il y en a beaucoup de perdu.

b. Cependant, l'artère, revenue sur elle-même par son élasticité et même par sa contractilité vitale lente, tend constamment à se resserrer au-delà de ce que pourrait faire son élasticité (puisqu'après la mort l'artère se dilate par cette propriété), et oppose un second ordre d'obstacles à la continuation de l'hémorragie. *c.* Peut-être la rétraction de l'artère, suivant sa longueur, qui ne paraît pas d'ailleurs un fait constant, concourt-elle encore au resserrement de l'artère, comme le veut Morand.

2e *période.* L'écoulement et l'arrêt du sang ont caractérisé la première ; la cicatrisation et la chute des ligatures caractérisent la seconde. Nous l'avons déjà dit, p. 565. *d.* Pouteau, ayant observé que souvent le caillot inartériel manque ou est insuffisant par sa minceur ou sa brièveté pour arrêter le cours du sang, après la chute de la ligature ; que cependant l'hémorragie ne reparaît pas ; que l'artère semble resserrée par le gonflement des chairs environnantes ou par des indurations et rétractions circonférentielles, leur

attribue l'arrêt du sang et rejette toute action de la part des caillots.

e. Jones a fait remarquer que la plaie artérielle mêle bientôt, au sang des caillots, de la matière organisable qui concourt à fermer la plaie artérielle et à unir ses bords avec le caillot et sous le caillot; disons même que cette matière se mêle à tous les caillots, que tous se réduisent de plus en plus par l'absorption.

f. Enfin, M. Notta apporte à cette théorie quelques modifications déjà citées (*V.* plus haut, p. 563). Quoi qu'il en soit, il résulte de la vérification de ces faits qu'ils peuvent tous concourir à l'arrêt du sang et à la guérison, comme Jones le fait remarquer.

3e *période.* Parfois suppuration, et même hémorragie consécutives, dangereuses, ou résorption des caillots et de l'artère réduite à un ligament ou à du tissu cellulaire; d'autres fois, pas de résorption du caillot artériel, qui augmente et remplit le canal du vaisseau, comme l'a vu M. Notta, qui a probablement trop généralisé le fait (*V.* plus haut, p. 564); aussi, a-t-on vu quelquefois le caillot artériel chassé ou détruit et un anévrisme enkysté se produire après plusieurs années.

Le bout inférieur de l'artère offre des phénomènes analogues aux précédents, mais modifiés et surtout affaiblis. Il y a parfois, en effet, écoulement de sang, mais rarement rouge, fort et saccadé, à moins que la blessure ne s'observe aux carotides, aux radiales ou aux cubitales, à la pédieuse, etc., où le sang revient très facilement par les anastomoses. Alors la perte de sang peut entraîner la syncope et peut être assez considérable pour amener la mort en une ou plusieurs fois. Si l'on oppose une ligature à l'hémorragie, elle s'arrête par le même mécanisme que dans le bout ar-

tériel supérieur, et qui a été décrit à l'article *anévrisme.*

Lorsque la blessure de la peau qui accompagne celle de l'artère est fort étroite, le sang, ne pouvant s'écouler librement au-dehors, peut s'infiltrer dans la gaîne celluleuse de l'artère, dans les gaînes fibreuses et jusque sous la peau, qui se tend, devient violette, marbrée, noire. Au niveau de la plaie, on entend un susurrus, on sent un frémissement. Il se produit des décollements et des ravages affreux, le refroidissement et la gangrène du membre ou une inflammation suppurative qui entraîne la mort. Cette affection, que les auteurs appellent anévrisme primitif ou diffus, se compose essentiellement d'une solution de continuité artérielle et d'une infiltration sanguine immense, si le malade ne reçoit promptement du secours. Si, au niveau de la plaie, l'on exerce une compression sur l'artère qui arrête l'hémorragie, la gaîne celluleuse se cicatrise sur la plaie artérielle, et plus tard, si elle se laisse soulever par l'effort du sang, comme cela arrive ordinairement, il se produit un anévrisme enkysté. Si l'artère est blessée en même temps qu'une veine voisine, elles peuvent s'unir immédiatement ou médiatement, bouche à bouche, et donner lieu à un anévrisme artério-veineux, maladies décrites plus haut à l'article *anévrisme.*

Diagnostic.— L'abondance, la coagulabilité du sang artériel, puis sa rougeur vermeille suffisent souvent à un praticien exercé pour reconnaître une hémorragie artérielle. C'est bien plus facile, si le jet est fort et saccadé. Une veine n'est capable d'en imposer qu'à un chirurgien novice. D'ailleurs, la compression de la veine immédiatement au-dessous de la blessure arrête le sang et prouve qu'il est veineux. La com-

pression qui, faite au-dessus de la plaie, arrêterait le sang, prouverait sa nature artérielle. Dans les hémorragies primitives, le sang peut venir par les deux bouts, surtout après une ligature très-élevée sur le supérieur; il peut aussi en provenir dans les hémorragies consécutives. On le reconnaît surtout par des compressions portées alternativement sur les deux bouts des artères. Celle qui réussit à arrêter le sang indique la source de l'hémorragie.

Le pronostic est d'autant plus grave que l'artère blessée est plus grosse et plus rapprochée des dernières limites où l'on peut appliquer la ligature et les hémostatiques; que l'artère coupée dans la moitié de sa circonférence a moins de facilité à guérir; que le blessé a perdu plus de sang, qu'il est plus faible, qu'il a déjà éprouvé plusieurs hémorragies consécutives, etc.

Traitement provisoire. — Comprimez immédiatement la plaie par un tamponnement compressif, réfrigérant, pour suspendre l'hémorragie ou la modérer en attendant le traitement curatif.

Ce traitement se pratique par la compression, par la ligature, par la cautérisation, l'obturation directe et la torsion.

La compression réclame des conditions; c'est que l'on puisse aplatir l'artère blessée contre un plan assez solide pour appliquer l'une sur l'autre les deux parois opposées du vaisseau.

Elle se pratique avec une pelotte de charpie, une pyramide de morceaux d'agaric dont la base est tournée au dehors du membre, ou un cylindre de bois enroulé de linge, que l'on comprime à l'aide d'un bandage spiral de tout le membre jusqu'à trois ou quatre travers de doigt au-dessus de la plaie au moins, et qu'on renouvelle dès qu'il se relâche. On peut

employer avec avantage un tourniquet ou un compresseur appropriés (*V.* plus haut p. 551). Cette compression peut se faire directement et immédiatement sur la plaie de l'artère ou au-dessus. Cette dernière est préférable. A la compression sur la plaie, on peut associer des poudres styptiques, astringentes et caustiques, répandues dans la plaie, et la cautérisation au fer rouge.

Mais la ligature est préférable à toutes deux, excepté dans le cas où l'artère blessée offre un appui sûr et un volume médiocre, comme à la tempe.

Nous l'avons décrite avec assez de détail plus haut (p. 552) pour nous dispenser de la décrire de nouveau. Cependant, nous devons dire que, lorsqu'on lie une artère coupée entièrement, on doit en bien soulever les extrémités pour placer les ligatures sur toute la circonférence de chaque bout et transversalement, à quatre ou cinq millimètres de leur section.

L'obturation consiste à boucher avec un cylindre une artère ossifiée pour en amener l'oblitération par un caillot, lorsqu'on ne peut la lier.

La torsion peut être employée lorsqu'il est difficile d'user de la ligature, mais seulement dans ce cas, parce qu'elle est plus difficile à bien pratiquer, ne réussit certainement pas mieux, et laisse dans la plaie, comme la ligature, un corps étranger, l'extrémité de l'artère tordue et désorganisée. On la pratique au moyen de deux pinces armées chacune d'un valet coulant. On saisit le vaisseau à l'aide de la première, on l'attire à soi pour le saisir en travers avec la deuxième pince, à un centimètre environ, puis on le reprend parallèlement à sa longueur par son extrémité avec la première, et on lui imprime un mouvement de torsion jusqu'à ce qu'on y sente un craquement. Ce phénomène, dû à une rupture des fibres

de l'artère, annonce qu'elle ne pourra plus se rouvrir.

Règles générales sur le choix des hémostatiques.

1° Comprimez lorsque l'artère divisée est peu volumineuse, et que l'essai que vous en faites vous montre que la compression arrête bien l'hémorragie, et n'est pas insupportable.

2° Quand vous employez la ligature, cas le plus commun, faites-le toujours, autant que possible, sur l'artère, immédiatement, et sans embrasser des parties voisines, et surtout des nerfs et des veines un peu volumineuses.

3° Liez toujours au-dessus et au-dessous de la blessure quand l'artère est à nu, quand il est facile de l'y mettre, même quand c'est un peu difficile, mais possible. Dans les cas où il faut inciser la peau, incisez dans la direction de la plaie et de l'artère pour mettre à nu la surface du caillot ex-artériel et le mamelon noirâtre qui termine son canal à l'extérieur; sondez doucement ce canal avec une sonde cannelée à cul de sac, où vous l'abandonnerez, pour ainsi dire, à son poids. Si la sonde aboutit au siége de l'artère, qu'on puisse, sans léser d'organe important, en profiter pour la découvrir au-dessus et au-dessous de la blessure, incisez par la sonde de haut en bas et de bas en haut sans la retirer du canal du caillot. Si vous avez bien réussi, vous devez, après quelques injections d'eau, apercevoir le vaisseau ou parvenir promptement à le découvrir pour le lier au-dessus et au-dessous de la blessure.

4° Lorsque cette opération est très-difficile, périlleuse, à plus forte raison impossible, liez seulement au-dessus, dans le lieu le plus favorable. J'ai lié avec le plus grand succès, en 1830, pour ne citer qu'un

exemple remarquable, l'artère fémorale, près du pubis, pour une fracture de l'articulation coxofémorale par une balle qui avait traversé la jointure d'avant en arrière, et qui était compliquée d'une hémorragie abondante, qui venait très-probablement des artères articulaires.

5° Si alors la plaie continue à donner du sang, il faut aller à la recherche de la blessure de l'artère pour lier au-dessous et au-dessus, et, si on ne peut, on pratique une compression générale du membre jusqu'au-dessus de la plaie par un bandage. C'est encore ce qu'il faut faire dans les hémorragies consécutives, lorsque l'emploi d'une ligature supérieure ou de la compression est impuissant.

6° Si ces hémorragies, les compressions ou les ligatures causent de la gangrène ou en sont accompagnées, on ne doit jamais penser à amputer ces gangrènes avant qu'elles ne se soient bornées et arrêtées dans leur progrès par une inflammation éliminatoire.

Plaies compliquées de délire nerveux.

Ce délire est caractérisé par des troubles divers de l'intelligence sans *réaction fébrile*.

Causes. Le délire nerveux traumatique se montre surtout chez les adultes et les vieillards, rarement chez les femmes, plus souvent chez les sujets très-impressionnables, et qu'ont épouvantés l'idée d'une opération ou les circonstances qui ont accompagné la blessure : aussi est-il très-fréquent chez les suicides, et surtout dans les plaies graves, les fractures comminutives.

Marche et symptômes. En général, peu de temps après la blessure, début par de l'agitation, de la loquacité, de la jactance, de la gaîté, avec œil vif, parole brève. Bientôt il se manifeste une singulière confusion d'i-

dées sur les lieux, les personnes et les choses; le malade, en proie à l'insomnie, est ordinairement dominé par une pensée plus ou moins fixe, mais presque toujours en rapport avec sa profession, ses passions, ses goûts, son âge, son sexe; il se livre sans retenue à sa loquacité. Les parties supérieures de son corps sont couvertes d'une sueur abondante; les yeux deviennent brillants, injectés; la face s'anime, se colore, et il profère des paroles menaçantes, d'effrayantes vociférations. Son insensibilité est souvent telle, qu'on a vu des individus atteints de fractures comminutives des extrémités inférieures, arracher leur appareil, et marcher en s'appuyant sur leur membre brisé sans témoigner la moindre douleur (Dupuytren, *Cliniq.*, t. I, art. 9, p. 183).

En même temps, il y a apyrexie complète. Après quelques jours de cet état, les symptômes se calment, et en très-peu de temps tout est rentré dans l'ordre, assez souvent après un sommeil réparateur et prolongé. Il peut y avoir cependant des récidives, mais beaucoup moins intenses que l'attaque première. La mort est rare.

Diagnostic. Le délire traumatique se distingue de la méningite par l'absence de fièvre; du *delirium tremens*, par sa cause et la non-existence de ce tremblement qui caractérise le délire des ivrognes.

Traitement. Dupuytren, qui a le premier donné une bonne description générale de cette complication, insiste avec raison sur l'utilité des narcotiques, bien préférables ici aux émissions sanguines et aux autres antiphlogistiques, bien que ceux-ci puissent être indiqués dans certains cas de turgescence de la face, avec plénitude du pouls. L'opium administré en lavement est le moyen par excellence; huit à dix gouttes de laudanum dans un quart de lavement que l'on

s'efforcera de faire garder, et que l'on répétera deux ou trois fois par jour, réussissent très-bien. On peut aussi donner par la bouche 1 ou 2 centigrammes d'opium dans un demi-verre d'eau sucrée, deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures.

Plaies compliquées de douleur, d'excès d'inflammation, de suppuration, d'altération, de diminution, de suppression de suppuration; d'érysipèle, de phlegmon, de phlébite, d'angiolencite, de tétanos, de pourriture d'hôpital.

Causes : Froid chez les blessés qui passent la nuit sur un champ de bataille, vibrations causées par l'artillerie, par les secousses des voitures qui transportent des blessés, étranglement d'un membre trop serré dans son appareil ou des muscles serrés dans leurs gaînes, de la peau tendue par un gonflement phlegmoneux du membre, médicaments irritants, corps étrangers.

Causes individuelles : Veilles prolongées, travail de l'intelligence, émotions tristes ou gaies, situation déclive de la plaie, excès d'aliments, de vin, d'eau-de-vie, incontinence ou masturbation, maladies simultanées.

Toutes ces circonstences peuvent amener les nombreux accidents mentionnés plus haut, et d'autres encore qui le seront à l'article des plaies par armes à feu. Mais, les décrire tous à l'occasion des plaies, serait vouloir tout déplacer et tout confondre; plusieurs de ces accidents, qui sont eux-mêmes des maladies, ont déjà trouvé leur place ailleurs, par exemple, l'excès d'inflammation et les altérations de la suppuration, plus haut, p. 121; les autres l'auront plus loin, comme l'érysipèle, la phlébite, l'angiolencite, le phlegmon; je me bornerai donc à décrire

ici le tétanos, la pourriture d'hôpital, et à dire un mot de la douleur.

Plaies compliquées de douleur.

On comprend qu'il ne peut s'agir ici que d'une douleur plus considérable et plus opiniâtre que celle qui accompagne ordinairement les plaies.

Or, outre les causes générales d'accidents traumatiques que je viens d'énumérer, il faut signaler pour la douleur l'excès d'inflammation, une sensibilité vive, et parfois des causes inconnues, parmi lesquelles je ne cite point la section incomplète des nerfs, qui n'a jamais été qu'une pure supposition. On conçoit que, dans le premier cas, il faudra recourir plus particulièrement aux antiphlogistiques, aux topiques, aux calmants; dans le second, aux narcotiques à l'intérieur et à l'extérieur. Dans les cas où la douleur viendra d'une des causes générales indiquées, on devra s'étudier à connaître la cause pour la combattre. Je ne pourrais entrer dans plus de détails sans tomber dans des répétitions que ces articles déplacés et mêlés les uns aux autres entraînent nécessairement contre toute raison.

Plaies compliquées de pourriture d'hôpital.

C'est une ulcération rongeante des plaies, avec ou sans enduit visqueux, se développant sous certaines influences extérieures, et transmissible par contagion.

Causes extérieures. — Encombrement dans des localités basses, sombres, humides, malsaines; émanations de matières végétales ou animales en putréfaction, etc.

Causes individuelles.—Fatigues excessives, mauvaise nourriture, malpropreté, chagrins; plaies contuses, déchirées, par armes à feu, plaies vastes et béantes,

défaut de soins dans les pansements; aussi la pourriture est-elle très-commune dans les hôpitaux militaires encombrés après les grandes batailles, quand on manque des pièces d'appareil nécessaires et surtout de charpie qu'on lave pour la faire resservir; dans les villes assiégées, à bord des vaisseaux où les blessés sont entassés dans la cale, etc. L'existence antérieure de la pourriture expose à la récidive : le typhus, la dyssenterie, le scorbut, la scrofule, paraissent y prédisposer; la faiblesse, l'état maladif et cacochyme y prédisposent aussi.

Contagion. — La pourriture d'hôpital se transmet par contagion. Dans une salle où règnent les causes ci-dessus, la maladie se répand avec rapidité de proche en proche, par endémie et par contagion. On s'en est assuré, parce que des chirurgiens qui pansaient en ville des blessés ou des opérés avec des pièces de pansement provenant d'un hôpital infecté, ont transmis la maladie; parce que des chirurgiens se la sont inoculée volontairement (Ollivier, *Traité sur le typhus traumatique,* p. 194); parce que d'autres l'ont gagnée involontairement par des écorchures en pansant leurs malades (Pouteau, *Œuvr. posth.*, t. III). Des faits antérieurs et des expériences tentées sur lui-même, Ollivier, dans son excellente monographie, est arrivé aux conséquences suivantes. La pourriture est contagieuse, mais il faut pour la contracter une *aptitude* que rien ne révèle d'avance, et qui existe ou manque chez un même sujet à différentes époques: la contagion exige l'absence d'épiderme, et un atôme de virus suffit pour la produire; cette fâcheuse propriété réside pendant très-longtemps dans les linges et la charpie, sans que les procédés ordinaires de lavage puissent les en débarrasser (*Traité expérimental du typhus traumat.*, p. 209). L'infection et la contagion

exigent, à ce qu'il paraît, un certain temps d'incubation, car des blessés non encore atteints et enlevés d'un foyer d'infection pour être transportés dans une localité salubre, ont été pris de la maladie au bout de quelques jours dans un lieu sain. (Blackader, dans S. Cooper, p. 543.) On l'a vue survenir aussi chez une trentaine de soldats en voyage. (S. Cooper, p. 549, d'après Hennen).

Symptômes et marche.

1° *Début,* par une *douleur* analogue à une piqûre de cousin ou par un ou plusieurs points de la plaie qui deviennent douloureux ; *ulcération* à fond rouge, enflammé, contenant une sanie grisâtre ou brunâtre, qui s'étendant de proche en proche, s'unissant avec des ulcérations voisines, s'il y en a plusieurs, et finissant par occuper toute la solution de continuité. (*Forme ulcéreuse,* de Delpech.) 2° D'autres fois début par une *vésicule* qui se forme, s'ouvre et offre une pulpe grisâtre (Blackader), une matière glutineuse, tenace, brunâtre, intimement adhérente aux tissus sous-jacents, dont elle ne peut être détachée sans les faire saigner, qui paraît être une dégénération des tissus, un ramollissement particulier; extension de cette couche vers le dixième ou le douzième jour à toute la plaie ; puis ramollissement putrilagineux de la surface entraîné par la sanie ichoreuse d'une fétidité *sui generis* que sécrète la plaie, toujours douloureuse, quelquefois saignante, avec bords durs, rouges, tuméfiés, enflammés, ou bien au contraire, mous, blafards et pâteux (*Forme pulpeuse,* de Delpech). La blessure ainsi envahie, s'ulcère en profondeur et en largeur, les tissus transformés en matière pultacée, amorphe comme la pourriture, sont dévorés successivement et simultanément, et la destruction

arrive jusqu'aux os, qui sont frappés de mort. Ainsi en même temps, ulcération profonde et disséquante du tissu cellulaire qui environne les muscles, les vaisseaux et les nerfs, à des profondeurs souvent considérables; transformation de ces organes eux-mêmes en matière pulpeuse, sauf d'abord les artères qui résistent plus longtemps, et les portions fibreuses qui flottent, encore reconnaissables, au milieu d'une sanie putrilagineuse; d'ailleurs tuméfaction molle, ou emphysémateuse, parfois avec renversement des bords œdémateux, quelquefois guérison prompte; parfois récidive, douleurs très-violentes, escarres véritables, surtout aux extrémités des membres; artères rongées, hémorragie plus ou moins considérable, inflammation des lymphatiques et de leurs ganglions, ulcérations gangréneuses et chute de parties réduites en pulpe; muscles gonflés et ressemblant à du sang caillé par leur couleur et leur immobilité (Blackader, in S. Cooper, 546); extension du mal à d'autres plaies, mais plus rarement aux ulcérations vénériennes, scrofuleuses (Rollo, in Cooper, 549). Extension du ramollissement et de l'ulcération à toute l'étendue d'un membre, aux articulations et aux cavités splanchniques qu'ils ouvrent, aux os qu'ils nécrosent et noircissent, aux viscères qu'ils atteignent eux-mêmes dans leur retraite. (V. S. Cooper, 544, etc.)

Symptômes généraux. — Il y a le plus ordinairement des troubles fonctionnels qui se montrent peu après l'invasion des accidents locaux : insomnie, perte de l'appétit, langue sale, pâleur de la face, perte des forces; vers la fin du second septénaire, fièvre avec redoublement le soir, soif ardente, abattement de plus en plus profond, prostration extrême, diarrhée, et quelquefois mort dans cet état analogue à l'adynamie typhoïde.

Marche. — Plus ou moins rapide, plus ou moins promptement envahissante ; parfois les phénomènes disparaissent, la plaie se déterge, marche vers la cicatrisation, quand le mal reparaît et fait de nouveaux ravages. Sur un même individu, de deux plaies l'une reste intacte et guérit, tandis que l'autre est envahie, et même sur une plaie unique, une portion devient malade tandis que l'autre se cicatrise. Ailleurs, enfin, les deux formes ulcéreuse et pulpeuse, se montrent réunies dans une même solution de continuité, et leurs phénomènes finissent par se confondre.

Quand la terminaison est favorable, du troisième ou quatrième, au douzième ou quinzième jour, la plaie se déterge et prend peu à peu un aspect vermeil de bonne nature, mais en général le travail réparateur marche lentement, la vitalité semble engourdie; aussi les récidives sont-elles très-fréquentes. L'exfoliation des os nécrosés retarde de beaucoup la guérison et expose aussi aux récidives. Quand la maladie se prolonge au-delà du vingt-cinquième ou trentième jour, l'épuisement et les accidents généraux entraînent souvent la mort.

Complication. — La pourriture d'hôpital est assez souvent compliquée de dyssenterie, de typhus, développés dans les mêmes circonstances et sous les mêmes influences, mais sans qu'il y ait entre ces affections l'identité que l'on a voulu établir. L'état moitié adynamique, moitié nerveux, comme le dit Delpech, qui se montre dans la pourriture, n'est que secondaire et consécutif à l'état local; il accompagne aussi quelquefois le scorbut et la scrofule.

Diagnostic. — Une ulcération phagédénique, avec ou sans ramollissement pultacé, visqueux, telle est la pourriture d'hôpital. Elle diffère donc de la gangrène, dans laquelle les parties vivantes sont frap-

pées de mort de toutes pièces, et se séparent des parties vivantes par un travail d'élimination inflammatoire, qui n'a pas lieu pour la première. Ce phagédénisme la distingue encore 1° de l'état gangréneux qu'offrent souvent les plaies et les ulcères chez les sujets atteints de typhus, et chez lesquels, d'ailleurs, la fièvre a précédé; 2° de cet état blafard et baveux des plaies chez les sujets scrofuleux ou affaiblis par une cause quelconque.

Pronostic. — Grave, surtout quand la maladie sévit dans un hôpital, au milieu des conditions fâcheuses énoncées à l'étiologie, chez des sujets débilités, cacochymes, atteints de dyssenterie, etc. Les ravages, quand ils sont très-étendus, exigent un travail réparateur très-considérable où peut succomber le malade épuisé. Après la guérison, il reste des mutilations, des difformités très-considérables. Ailleurs, hémorragies graves, par suite d'érosions artérielles. Du reste, même abandonnée à elle-même, la maladie guérit assez souvent.

Traitement. — Il est préventif ou curatif. — *Préventif,* il consiste à éloigner les causes mentionnées plus haut : par conséquent, aération large et fréquente des salles encombrées, dispersion des blessés dans des lieux salubres, plus efficace que les fumigations, les aspersions chlorurées; pansements souvent renouvelés, pièces d'appareils en bon état, charpie n'ayant point encore servi, et même n'ayant pas séjourné dans les salles; propreté extrême de la part du chirurgien, tant à l'égard de sa personne que des instruments dont il se sert; changement de vêtements en quittant l'hôpital infecté, etc.

Traitement curatif. — La première obligation à remplir, c'est de modifier la surface malade par la cautérisation. Quelques personnes, à l'exemple de Del-

pech, se contentent, au début, de lotions de vinaigre fort, de nitrate d'argent, etc. Je crois que, dès le commencement comme dans le cours de la maladie, il vaut mieux agir immédiatement avec le fer rouge ; c'est, à coup sûr, le moyen qui fournit les meilleurs résultats. Effrayant pour le malade chez lequel on l'emploie pour la première fois, il est promptement accepté par lui, parce qu'il n'occasionne pas les souffrances qu'on lui attribue *a priori;* ce moyen change avantageusement les propriétés vitales de la surface affectée, et prépare le travail cicatriciel. Il faut agir très-énergiquement, transformer la plaie en une escarre ferme, dure, et même, comme le veut Boyer, torréfier les bords qui paraissent sains. Des incisions sont quelquefois nécessaires pour mettre à découvert les parties à cautériser. L'opération sera répétée jusqu'à ce que la plaie ait pris un bon aspect. — Les acides concentrés peuvent encore être employés, mais il n'est pas toujours facile de limiter leur action, et ils agissent difficilement quand la couche pulpeuse est très-épaisse; dans ce dernier cas, le fer rouge lui-même est peu efficace, parce qu'il est éteint presque immédiatement dans cette couche. Il faut alors enlever le plus possible de celle-ci en râclant, ou bien se servir de la potasse caustique, à la manière de Delpech. « Nous formons, dit-il, des fragments anguleux de potasse caustique, qui puissent se faire jour à travers cette couche glutineuse, et nous les enfonçons dans les parties vivantes où nous les laissons agir. Ces fragments doivent être placés à de petites distances les uns des autres, afin que, de leur action simultanée, il résulte une escarre régnant au-dessous de la surface infectée, et formant ainsi une barrière entre le foyer d'infection et les parties qui en sont menacées (*Mal. chir.*, t. I, p. 132). — La

cautérisation exige les plus grandes précautions, quand il y a dans le voisinage un gros vaisseau ou un organe important, et cependant elle est indispensable. On peut préférer d'exciser peu à peu avec des ciseaux courbes sur leur plat tous les points de la plaie, saisis et soulevés avec des pinces, pour cautériser ensuite à blanc. On peut, d'ailleurs, s'aider de chloroforme dans cette opération. Nous ne parlerons pas des pansements avec le vinaigre, le jus ou les tranches de citron, les poudres de charbon et de quinquina, les lotions avec les solutions alcalines, le vin aromatique, etc. Nous leur préférons le pansement avec la charpie imbibée d'eau chlorurée, ou même avec la poudre de chlorure de chaux sec, quand le putrilage fétide est très-abondant. A chaque pansement, du reste, on aura soin d'absterger celui-ci avec de petits bourdonnets de charpie ou un linge bien sec, d'abord, pour enlever une cause de propagation du mal, et, ensuite, pour permettre aux topiques d'agir librement sur la surface malade. Même après la guérison, le malade doit être attentivement surveillé à cause des récidives.

Traitement général. — Régime analeptique, fortifiant; les amers, le vin de quinquina, sont utiles pour stimuler l'estomac, réveiller l'appétit et favoriser la digestion; les purgatifs doux sont bons pour combattre l'embarras gastrique ou intestinal. Comme boissons, on donnera les limonades minérales ou végétales, le petit lait nitré ou tartarisé, l'eau vineuse. On essaiera d'engourdir les douleurs par les opiacés. La saignée a réussi à Hennen, et il n'a jamais vu la pourriture d'hôpital se montrer dans la plaie de la saignée (S. Cooper).

Plaies compliquées de tétanos.

Le tétanos est une contraction spasmodique et permanente des muscles volontaires : 1° de la mâchoire, 2° du tronc, 3° des membres.

Causes individuelles. — Enfance (*trismus neo-natorum*) ou âge adulte, plutôt que la jeunesse ou la vieillesse. Suivant Bajon, plus des deux tiers des nouveau-nés succombent à cette affection à Cayenne. Sexe masculin, sans doute parce qu'il est plus exposé aux causes qui le déterminent. Constitution forte et robuste, race nègre; émotions morales vives, surtout pénibles; excès de tout genre, surtout d'alcooliques et de femmes. Plaies des membres et particulièrement des mains et des pieds; plaies des articulations; fractures comminutives ou avec luxation, surtout chez des sujets placés dans les conditions indiquées ci-dessus; plaies par piqûres, morsures, déchirures, brûlures, avec douleurs vives; ligature du cordon ombilical (Bajon, *in comp, de chir.*, t. I, 316), ligature du cordon testiculaire (S. Cooper); extirpation d'un polype (*Bullet. des sc. méd.*, t. X, p. 186). Un médecin suisse, Lombard, avait beaucoup parlé des vers, mais il y a là une simple coïncidence. Le tétanos se montre quelquefois dans la convalescence de diverses affections, durant l'état puerpéral, etc. — *Causes externes.* Refroidissement pendant que le corps est en sueur; habitation dans un logement froid, ouvert à tout vent; climat ou saison très-chauds, là surtout où des nuits glacées succèdent à des journées brûlantes; littoral de la mer, de vastes étangs ou de grands fleuves.

Anatomie pathologique. — On a trouvé des traces de méningite rachidienne, des ramollissements de la

moelle épinière, mais dans des cas trop peu nombreux, comparativement à l'immense majorité de ceux dans lesquels l'axe cérébro-spinal était parfaitement intact. Il y avait rougeur, engorgement, exsudation séreuse des mêmes parties qui étaient manifestement des effets et non des causes de la maladie ou des résultats de la mort par asphyxie; infiltration et même épanchements sanguins des muscles, des gouttières vertébrales dûs à la même cause. D'autres lésions, signalées par les auteurs, n'étaient que des complications tout accidentelles. Jusqu'à présent le siége précis et positif du tétanos est ignoré, mais il est évident qu'il existe dans le système nerveux.

Symptôme et marche. — Début brusque ou graduel : dans ce dernier cas, qui est le plus commun, d'abord, malaise, tristesse, puis raideur vers la nuque ; mouvements de la tête douloureux; gêne, et même par instants impossibilité de déglutition, puis douleur vive au bas du sternum, s'étendant vers le dos; alors, spasmes dans les muscles du cou, contracture des élévateurs de la mâchoire inférieure (*trismus*). On l'a vu cependant débuter par les muscles de la région blessée. Quelquefois tout s'arrête là; mais ordinairement extension de la contracture à d'autres groupes de muscles et même à tous ceux du corps. Alors, tous étant pris simultanément, ils se font équilibre et tout le corps est dans un état de rigidité complète, comme une statue de marbre, c'est le *tétanos* proprement dit; d'autres fois, le plus communément, flexion du tronc en arrière, opisthotonos ou tétanos postérieur, avec extension et rigidité des membres; flexion du tronc en avant, emprosthotonos ou tétanos antérieur avec accolement des coudes au corps, flexion des avant-bras sur les bras, des poignets sur les avant-

bras, des cuisses sur le bassin et des jambes sur les cuisses; flexion latérale, pleurosthotonos ou tétanos latéral. Cependant, mouvements de la langue, des yeux et des paupières, des doigts, de la respiration possibles, mais plus ou moins gênés. Dans des cas graves encore, front plissé, œil fixe et immobile dans son orbite, ailes du nez, joues, coins de la bouche tirés en dehors et en haut, et expression de rire sardonique, douloureux et convulsif. Ces spasmes et contractions convulsives s'interrompent, se relâchent, ou reprennent de temps en temps, toutes les dix minutes, accompagnées de douleurs très-vives, parfois déchirantes; rémissions de quelques minutes, mais qui ne sont jamais portées jusqu'au relâchement complet. Il peut arriver que, dans l'une de ces rémissions, la langue, portée avec violence entre les dents, soit saisie et déchirée au retour du trismus. Ces contractions spasmodiques sont parfois causées par un effort de mouvement, de parole, une émotion du malade; mais elles sont inégalement intenses. Quelques-unes sont faciles à vaincre; d'autres fois il faudrait déchirer les muscles.

Fonctions intellectuelles sensoriales et digestives parfaitement intactes; constipation opiniâtre; gêne très-grande de la respiration, portée jusqu'à la suffocation; pouls, en général, normal et régulier, quelquefois fréquent; face pâle, extrémités froides; sueurs visqueuses parfois abondantes; urines quelquefois gênées dans leur cours, retenues ou diminuées, même supprimées, surtout quand les sueurs sont très-copieuses, quand les spasmes sont violents et rapprochés; face rouge, vultueuse, peau chaude, alors pouls dur, fréquent, etc., enfin possibilité d'éruptions miliaires assez considérables, mais qui ne diminuent en rien la gravité des accidents.

Marche parfois très-rapide ; le mal débute brusquement, et en peu de temps il est arrivé à son apogée. On cite le cas d'un nègre qui mourut du tétanos en un quart-d'heure, après une écorchure qu'il s'était faite au pouce avec un tesson de porcelaine (S. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p. 480) ; mais, le plus habituellement, les progrès sont lents et successifs.

Terminaison. — Ordinairement par la mort, très-rarement brusque et dans un accès de contraction trop prolongé du diaphragme, des muscles de la poitrine ; ordinairement par asphyxie lente, dans l'espace de cinq, six, huit ou dix jours, rarement plus. On a vu cependant des malades s'éteindre d'épuisement au bout de plusieurs semaines. Dans des cas plus heureux, les rémissions deviennent plus longues, plus rapprochées, plus profondes ; les douleurs se calment, la rigidité diminue. Cette détente est parfois accompagnée de sueurs copieuses ; mais les mouvements ne sont jamais rétablis dans leur intégrité *qu'au bout d'un temps très-long.*

Nature. — Maladie qui paraît être essentiellement nerveuse, et même rarement compliquée d'inflammation et de fièvre.

Des modes du tétanos. — Sous le rapport des causes, il est spontané ou traumatique ; sous le rapport des symptômes, il est *partiel* comme le trismus, général comme le *droit* ou *postérieur, antérieur* ou *latéral,* avec inflexion correspondante ; sous celui de la marche, il est *aigu,* avec ou sans fièvre, *prolongé* (chronique de quelques auteurs), quand il dépasse trois semaines.

Diagnostic. — Toujours facile : les causes antécédentes, l'absence de douleurs céphaliques ou rachidiennes, de délire, de fièvre ordinairement, etc., empêcheront de confondre le tétanos avec les méningites de la base ou du rachis ; la continuité des

accidents le différencie des fièvres intermittentes tétaniformes, etc.

Pronostic. — Nécessairement très-grave, d'autant plus que l'invasion est plus brusque, le mal plus violent et plus étendu ; que les accès sont plus rapprochés, les muscles de la respiration plus promptement compromis ; que le pouls est plus fréquent (Parry). Néanmoins Larrey a vu guérir un tétanique dont le pouls avait 120 pulsations au début. Passé le douze ou quinzième jour, la gravité diminue : on peut espérer la guérison. Suivant Larrey, le tétanos est plus grave en Égypte qu'en Allemagne (*Mém. de chir.*, t. III).

Traitement. — Il est préservatif ou curatif. La *prophylaxie* ne peut guère s'appliquer qu'aux blessés et aux enfants nouveau-nés ; elle consiste surtout à éviter les causes que nous avons mentionnées ; ainsi, on s'opposera autant que possible à l'impression du froid, et particulièrement du froid humide de la nuit ; les blessés seront déposés dans des salles élevées au dessus du sol, bien aérées, exposées au midi, le plus loin possible des grands amas d'eau stagnante ou courante, du bruit et des secousses des voitures, des bruits violents, de l'artillerie surtout ; on évitera les écarts de régime. Quelques personnes croient avoir détourné quelquefois la maladie imminente au moyen d'une saignée ou d'un éméto-cathartique. Du côté de la plaie elle-même, il faut extraire avec soin les corps étrangers, débrider en cas d'étranglement, régulariser avec le bistouri, convertir en plaies simples certaines plaies déchirées, anfractueuses, faire des pansements doux et calmants, car j'ai perdu du tétanos un amputé de la cuisse pour avoir mis deux pouces carrés d'ouate de coton à la surface de la plaie (V. mes pansements, t. II, p. 21).

Traitement curatif. — *Moyens généraux.* — Les émis-

sions sanguines, conseillées par beaucoup de chirurgiens, ont été poussées très-loin, témoin le fameux cas de Lisfranc (dix-neuf saignées et sept cent soixante-douze sangsues en dix-neuf jours); on a appliqué les sangsues le long du rachis et aux apophyses mastoïdes, etc. Mais ces moyens, tant vantés à l'époque du physiologisme où le tétanos passait pour une inflammation de la moelle ou de ses enveloppes, n'a pas donné les succès qu'on en espérait. La saignée ne paraît guère indiquée que dans les cas de suffocation, quand la face est vultueuse, le pouls fréquent, ce qui est rare.

L'intensité des douleurs, la violence des spasmes ont paru indiquer les narcotiques : l'opium, essayé avec succès, a été administré à des doses énormes (15 à 20 centigrammes toutes les deux ou trois heures), de manière à tenir le malade sous l'action permanente du remède. Quand la déglutition est impossible, le remède sera administré en lavements ou par la méthode endermique, vésicatoires saupoudrés d'hydrochlorate de morphine. D'autres ont employé la belladone à l'intérieur ou à l'extérieur, en frictions; d'autres, l'acide cyanhydrique; d'autres encore, les anti-spasmodiques, la valériane, le musc, le castoréum, les lavements de tabac, etc. Quelques médicaments nouveaux, l'extrait du *cannabis indica* ou haschisch, le chloroforme, l'éther en inhalation ont été proposés dans ces derniers temps, et, comme nous le dirons en terminant, *tous* ces remèdes ont donné quelques bons résultats. C'est encore à un symptôme, les sueurs abondantes qui terminent quelquefois la maladie, que l'on doit l'idée première des narcotiques, et ici encore, quelques succès parmi lesquels on ne manque jamais de citer celui que Paré obtint en ensevelissant, pour ainsi dire, un tétanique pendant trois jours dans

le fumier d'une étable. On a aussi administré les boissons chaudes, diaphorétiques, la poudre de Dower, les ammoniacaux, les fumigations et les bains de vapeur, les bains chauds, l'hydrothérapie, etc.

D'autres ont employé des *perturbateurs* de différentes sortes : les mercuriaux à l'intérieur ou en friction jusqu'à salivation; les affusions froides déjà conseillées par Hippocrate, et qui agissent probablement comme sédatifs et *engourdissants*, ou comme les sudorifiques par la réaction dont elles sont suivies; le tartre stibié à haute dose; les stimulants de toute sorte, vin, eau-de-vie, ammoniaque; les purgatifs drastiques; les vésicatoires; les moxas le long du rachis, etc., etc.

Quant aux moyens locaux, outre les indications fournies par l'état de la plaie (V. *Prophylaxie*), on a proposé et pratiqué l'amputation (Larrey), la section des nerfs qui partent de la blessure (Murray, *Archiv.*, 1833, t. II, p. 413). Celle-ci étant quelquefois desséchée pendant le cours de la maladie, on s'est efforcé d'y ranimer la suppuration à l'aide des onguents épispastiques, de la cautérisation avec le fer rouge. Quand elle est très-douloureuse, on a recours aux pansements opiacés, etc.

Si l'on remarque que toutes ces méthodes, tous ces remèdes comptent chacun quelques guérisons, mais que les auteurs avouent leur insuccès dans l'immense majorité des cas, il restera évident que ce n'est pas au traitement qu'il faut rapporter tout l'honneur de la réussite, mais tout simplement à ce que le tétanos n'est pas toujours mortel. Toutefois, ce n'est pas à dire qu'il ne faut pas aider la nature. Ainsi donc, suivant les cas, on aura recours aux antiphlogistiques, aux narcotiques, aux sudorifiques, aux révulsifs, aux évacuants.

Un dernier mot : les malades ayant habituellement les mâchoires serrées, ne peuvent recevoir les substances solides ou liquides, et quand ils n'ont pas de dents qui manquent, on a conseillé d'en arracher une ou deux : cela est parfaitement inutile. D'abord, il y a souvent impossibilité de la déglutition, et ensuite, quand celle-ci est possible, il existe en arrière de la dernière molaire assez de place pour donner passage aux liquides jusque dans l'arrière-gorge. On pourra aussi, dès le début ou pendant une rémission, placer entre les dents molaires un coin de bois blanc dans lequel les dents s'impriment, et qui laisse une ouverture suffisante pour l'introduction des aliments. Quant à la sonde œsophagienne introduite par le nez dans le pharynx, elle irrite et cause des secousses violentes qui aggravent les spasmes. Il faut donc s'en abstenir.

Plaies envenimées.

Elles sont produites par les morsures ou les piqûres d'animaux dont les dents ou un aiguillon canaliculés versent un liquide animal particulier, que l'on nomme venin, parce qu'il détermine des phénomènes généraux d'intoxication. L'étendue, la direction, la forme des plaies sont sans influence par leurs caractères de plaie sur ces intoxications. Nous serons donc très-court sur un sujet, si peu en harmonie avec celui des plaies, qu'il ne réclame pas le traitement réel des solutions de continuité, mais un traitement antivénéneux.

Les effets ou la violence de ces accidents varient suivant le volume et l'espèce de l'animal, suivant la quantité du venin qu'il a pu verser dans la plaie ; suivant l'âge, le degré de force et de résistance vitales de celui qui l'a reçu.

Les animaux qui recèlent ces venins sont certains insectes (abeilles, guêpes, frelons, scorpion) et certains reptiles : les vipères, les crotales et quelques autres.

1° *Piqûres d'abeilles, guêpes, frelons* et quelques autres insectes de la famille des hyménoptères qui sont armés d'un aiguillon creux. Cet aiguillon porte à sa partie supérieure une vésicule renfermant le fluide ou venin que transmet le dard.

Symptômes.— Douleur aiguë, très-promptement gonflement, inflammation, plus ou moins étendue, dure, avec un point central indiquant le siége de la pénétration de l'aiguillon. Une seule piqûre ne détermine presque jamais d'accidents généraux; mais quand elles sont multiples, il survient une tuméfaction douloureuse très-étendue, de la fièvre, des accidents cérébraux, des vomissements. A la langue, au gosier, sur les parties latérales du col, elles peuvent causer un gonflement tel, que la suffocation en soit la conséquence. Si les piqûres sont multipliées, la mort peut survenir promptement; on en a des exemples.

Traitement.—Lotions fraîches ou cataplasmes froids. Lotions avec eau, 100; ammoniaque, 5; laudanum, 20. Si le dard est resté, ce qui arrive quand l'insecte est chassé ou arraché brusquement, on l'extrait à l'aide de pinces ou des ongles. Si les piqûres sont multiples ou accompagnées d'accidents phlegmasiques très-intenses, saignée, lotions et bains vinaigrés. Le gonflement considérable de la partie supérieure des voies respiratoires, avec asphyxie imminente, peuvent nécessiter la trachéotomie.

2° *Scorpion.* Animal venimeux de la classe des arachnides, ordre des pulmonaires, famille des pédipalpes, dont l'extrémité de la queue est armée d'un crochet, au-dessous duquel sont deux ouvertures

donnant passage à une liqueur contenue dans un réservoir intérieur. On le trouve dans le midi de l'Europe et dans les contrées équatoriales; il habite les endroits humides. Les piqûres qu'il fait avec son crochet caudal tuent les petits animaux ; chez l'homme, elles déterminent seulement du gonflement, de la rougeur, de la fièvre avec frisson, tremblement, légers mouvements convulsifs, engourdissement, nausées, très-rarement la mort.

Traitement. — Cautérisation avec l'ammoniaque, le nitrate acide de mercure, un stylet rougi ; boissons chaudes stimulantes et sudorifiques, thé légèrement animé d'eau-de-vie ou de rhum, etc.

3° *Serpents.* Ce sont les vipères, le trigonocéphale jaune (serpent fer de lance), les naias (*col. naja*, serpent à lunettes), les crotales (serpents à sonnettes), qui ont tous à la mâchoire supérieure deux crochets recourbés, percés d'un canal, par où coule le venin sécrété par une glande située au-dessous de l'œil.

Des expériences nombreuses tentées par Fontana sur le venin de la vipère d'Europe, il résulte que les animaux à sang froid (mollusques, reptiles) sont réfractaires à l'action du venin; que chez les animaux à sang chaud, les effets sont d'autant plus prompts et plus terribles que l'animal est plus petit et plus jeune : un milligramme tue un moineau ; trois, un pigeon. D'après cette proportion, il faudrait quinze centigrammes pour tuer un homme adulte et soixante pour un bœuf. Mais ces calculs sont démentis par l'expérience. Appliqué directement sur la substance des muscles, des nerfs, du cerveau, le poison n'a point produit d'effets appréciables. Fontana croyait qu'après sa dessiccation, il devenait innocent. M. Mangili a prouvé le contraire.

Caractères anatomiques. — Une ou deux petites piqûres

dont l'intervalle est égal à la distance qui sépare les deux crochets du reptile, qu'on trouve souvent rompus dans la bouche de l'animal. Quand celui-ci est d'un petit volume, les traces en sont à peine perceptibles, et même quand il s'agit de gros serpents, trigonocéphale, ou crotale, elles donnent rarement lieu à un écoulement sanguin. Les parties qui sont les plus souvent atteintes chez l'homme sont nécessairement les parties découvertes : le visage, le col, les mains, les pieds chez les paysans et les nègres.

Symptômes locaux. Douleur vive, aiguë, qui se répand dans toute la longueur du membre; bientôt la petite piqûre s'entoure d'un cercle enflammé, la peau devient lisse, tendue, luisante, et se couvre quelquefois en peu de temps de taches livides et même de phlyctènes. La tuméfaction s'étend plus ou moins loin, elle est œdémateuse, quelquefois avec abaissement de température.

Symptômes conséquents qui surviennent promptement après la blessure, suivant l'espèce de reptile et le degré d'activité du venin. Si c'est une vipère commune de nos climats : au bout de vingt à trente minutes, malaise, nausées, vomissements et déjections de matières bilieuses; soif ardente, céphalalgie ou simple pesanteur de tête; gêne de la respiration, sueur froide, tendance aux syncopes; troubles divers du côté de l'intelligence; pouls faible, petit, inégal, quelquefois lent; refroidissement des extrémités. Au bout de quelques heures, d'un jour ou même plus, ces symptômes s'amendent, la chaleur se rétablit, l'anxiété se dissipe, et il ne reste que l'engorgement local qui met plus ou moins de temps à disparaître.

Dans les cas graves ou quand il s'agit du serpent naja, du trigonocéphale, ce sont les mêmes acci-

dents, mais portés à un plus haut degré : les syncopes, les vomissements se répètent, l'anxiété précordiale, le refroidissement sont extrêmes, et le malade peut succomber en quinze, vingt, trente heures ou plus. Enfin, s'il s'agit d'un crotale, la marche fatale est encore plus prompte : au bout de quelques minutes les phénomènes d'intoxication sont arrivés au plus haut point; soif dévorante que redouble encore l'usage des boissons; angoisse inexprimable, gonflement énorme de la langue qui pend hors de la bouche, sorte de suintement sanguin à la surface du corps, phlyctènes, gangrène au niveau de la morsure, mort en quelques heures. La putréfaction s'empare très-promptement du cadavre.

Les recherches de M. Rufz (de la Martinique) sur les morsures du trigonocéphale lui ont prouvé : que la mort instantanée était due à la frayeur et non au venin, mais que le malade pouvait succomber subitement au bout de quelques jours alors que rien ne faisait prévoir cette issue, soit à l'intensité des phénomènes nerveux, soit à une congestion pulmonaire, quelquefois à un phlegmon diffus développé dans le membre blessé; enfin, que dans des cas où les accidents primitifs n'avaient pas emporté le malade, la blessure pouvait donner lieu à des abcès, des gangrènes, des nécroses, des paralysies des sens (amaurose) ou du mouvement, à des troubles divers de l'intelligence, à l'hypochondrie, etc. (Enquête sur le serpent, *Journal des Antilles* 1843). Le même observateur, ayant eu l'occasion de faire deux autopsies, a constaté une altération profonde du sang qui était fluide, sans plasticité, d'un rouge vineux; le cœur, le foie étaient flasques, ramollis; le membre blessé était infiltré et en quelque sorte imbibé de sang.

Diagnostic. — Les antécédents et la nature des

accidents généraux ne permettent pas de méconnaître la maladie.

Pronostic. — Très-grave pour la piqûre des serpents tropicaux, surtout volumineux.

Traitement. — Il est général ou local. *Traitement local :* La première chose à faire au moment où la piqûre vient d'être faite, c'est d'empêcher, si la configuration de la partie blessée le permet, le passage du venin dans la circulation ; et pour cela d'établir une compression entre elle et le cœur, au moyen d'un cordon, d'un ruban, d'un morceau de linge, déchiré en forme de bande étroite et tordue ; un lien d'herbes, etc., peut même remplir cette indication toute d'urgence. Si la plaie existe à la face, au col, au tronc, et qu'on puisse y appliquer une ventouse avec un verre, une bouteille, on se hâtera de le faire. Si on le peut, on agrandira la plaie avec un bistouri, un rasoir, et on la sucera, pourvu que l'on n'ait pas *d'excoriation* aux lèvres, et qu'on ait la précaution de cracher à chaque succion et de se rincer soigneusement la bouche avec de l'eau vinaigrée ou alcoolisée. Il sera plus sûr encore de bien cautériser avec le fer rouge dans la direction présumée des plaies, car on ne peut reconnaître toujours d'une manière certaine leur trajet. Quant au caustique à employer, c'est d'abord celui qu'on pourra se procurer le plus facilement. L'ammoniaque est toujours en vogue depuis la fameuse observation de Bernard de Jussieu ; c'est aussi à l'ammoniaque que j'eus recours pour mon frère, Vulfranc Gerdy, quand il fut mordu par une vipère (V. mon *Traité des pansements*, t. II, p. 152 et suiv.) ; mais ce moyen est peu actif. Il faut lui préférer, s'il s'agit de serpents de grande espèce, le fer rouge, le beurre d'antimoine, les acides minéraux concentrés (V. *pustule maligne*). Après la cau-

térisation, on appliquera sur le membre des compresses trempées dans de l'eau fortement vinaigrée, ou animée avec l'eau-de-vie simple ou camphrée, l'eau de Cologne, l'ammoniaque, etc. Le blessé sera mis au lit ; on s'efforcera de rappeler la chaleur au moyen de boissons sudorifiques, de thé, de punch léger, de vin chaud, d'une infusion de tilleul avec quelques gouttes d'ammoniaque. Quand viennent les défaillances, on peut avoir recours aux vins généreux d'Espagne, donnés par petites cuillerées afin qu'ils ne soient point rejetés par le vomissement. Les accidents tels que phlegmon, grangrène, seront combattus par les moyens ordinaires.

On voit que nous ne parlons pas ici de prétendus spécifiques prônés par le charlatanisme et l'empirisme aveugle des médicastres de campagne ou des colonies, et acceptés par la crédulité. Le fameux *guaco* lui-même, si vanté dans l'Amérique du sud, et qui, au dire de certaines personnes, aurait eu des résultats si merveilleux, a échoué entre les mains de M. Rufz. Il est vrai que M. Rufz n'avait que l'extrait, et que si les personnes frottées de feuilles fraîches de guaco ne sont pas mordues par les serpents, cela paraît tenir, d'après une remarque de M. de Humboldt, au dégoût que les reptiles ont pour l'odeur de cette plante.

Plaies compliquées de rage ou de virus rabique.

Causes. — Morsures d'animaux enragés appartenant aux genres chien, chat, dont la salive inoculée donne la rage, mais non les morsures des porcs, des solipèdes, ruminants, oiseaux, dont les fluides buccaux ne donnent pas la rage, comme le prouvent les expériences de Dupuy et Gillmau, et qui, par instinct, ne cherchent pas à mordre, harmonie remarquable de

la nature qui donne aux carnivores avec le virus le penchant propre à le mettre en usage. La rage de l'homme ne paraît pas contagieuse (*Exp.* de Giraud, Girard, Paroisse, Bezard, qui n'ont pu l'inoculer).

On ne sait que très-peu de choses sur les circonstances qui font naître la rage spontanée chez les animaux, maladie rare dans les régions polaires et équatoriales et commune dans la zone temporée, plutôt pendant l'été que pendant l'hiver. Des relevés faits par Trolliet (*Nouv. traité de la rage*) démontrent que le plus grand nombre de chiens enragés a été observé en mai et en septembre, et pour le loup, en mars et avril, saison du rut, surtout quand le besoin de l'union des sexes ne peut être satisfait.

Le virus rabique ne se trouve que dans la bave. C'est vainement que l'on a inoculé le sang d'animaux enragés. Des anatomistes (Marjolin, Andral) se sont piqués ou coupés en disséquant des cadavres d'hommes ou d'animaux morts de cette maladie; il n'en est rien résulté. Le virus, pour agir, doit être déposé sur une surface dénudée, et c'est presque toujours par une morsure.

Caractères de la rage chez le chien. — Tristesse, abattement, recherche de la solitude, perte de l'appétit et de la soif, poil terne, voix sourde et rauque, abandon du domicile de son maître, démarche tantôt rapide, précipitée, tantôt incertaine et chancelante ; gueule entr'ouverte remplie d'une bave écumeuse, langue pendante, yeux brillants, hagards, enflammés; queue basse; il se jette sur les hommes et les animaux qu'il rencontre pour les mordre, surtout pendant les accès convulsifs qui se renouvellent plus ou moins souvent; c'est alors qu'il méconnaît son maître, qu'il se roule à terre avec fureur, mordant et déchirant tout ce qu'il trouve. La vue de l'eau, d'un corps bril-

lant reproduit ces accès, auxquels il finit par succomber en moins de quatre ou cinq jours. On a beaucoup parlé de vésicules situées sous la langue de chaque côté du frein, comme signes caractéristiques de la rage, mais leur existence n'est rien moins que démontrée. Cette horreur des liquides, qui est un caractère de la rage (*hydrophobie*), n'est pas permanente : on a vu des chiens, des loups boire entre leurs accès, traverser des rivières à la nage, etc.

Caractères, symptômes et marche de la rage chez l'homme. — Les morsures sont simples ou multiples, avec ou sans déchirure des tissus, affectant surtout les parties découvertes, les mains, le col, le visage, les pieds et les jambes. Elles n'ont du reste, rien de particulier ; elles guérissent souvent avec facilité et promptitude.

Les symptômes généraux sont ceux de la rage proprement dite, dont nous esquisserons seulement ici les principaux traits, renvoyant pour les détails aux traités de pathologie interne. Un mois, six semaines, rarement moins, quelquefois plus, après la blessure, tristesse morose, rêves affreux ; les cicatrices rougissent, deviennent douloureuses et se rompent quelquefois ; puis vient par accès un sentiment de strangulation vers l'isthme du gosier, avec horripilation, crachottements fréquents, exaltation des sens, de la vue et de l'ouïe qui rend la lumière et le bruit insupportables ; enfin, accès convulsifs de rage, surtout à l'aspect d'un corps brillant, d'un vase rempli d'eau ; horrible maladie, comme le dit Celse, où le malade est tourmenté à la fois par une soif ardente et par l'horreur des boissons ; rapprochement des accès à la moindre cause ou même sans motif ; mort au bout de trois, quatre ou cinq jours, au milieu d'un paroxysme, très-probablement par asphyxie, à peu près comme dans le tétanos.

Caractères anatomiques. — Rougeurs dans l'arrière-gorge, la trachée et les bronches; matière écumeuse dans ces dernières; engouement sanguin des poumons; quelques injections vasculaires des centres nerveux ou de leurs membranes; fluidité du sang : telles sont les seules lésions trouvées après la mort, et qui sont insuffisantes pour l'expliquer.

Diagnostic. — L'hydrophobie se montre dans quelques névroses, telles que l'hystérie; mais les symptômes sont trop différents pour qu'il y ait confusion, et d'ailleurs, le fait d'une morsure antérieure suffit à lever tous les doutes. La frayeur seule, chez une personne mordue, peut déterminer l'hydrophobie; mais alors les autres symptômes manquent, et surtout les désordres de la respiration. Il est important que le chien, auteur de la blessure, soit pris et séquestré, afin que l'on sache à quoi s'en tenir sur les dangers que court la personne mordue.

Pronostic. — La rage est constamment mortelle.

Traitement. — Celui des plaies envenimées. Au moment de l'accident, lier d'abord la partie mordue entre le cœur et la plaie, s'il est possible; laver à grande eau la blessure, la faire saigner le plus possible; puis cautériser après incision. Des débridements sont parfois nécessaires pour mettre largement à découvert les parties mâchées, dilacérées, et permettre au cautère d'agir sur tous les points contaminés. Ici encore, le fer rouge est généralement préféré. Si la partie a été très-maltraitée, le doigt, par exemple, il faut l'emporter. La cautérisation est utile plusieurs jours après la blessure, même avant tout accès, tout symptôme général. Quand la rage est déclarée, on a essayé une foule de moyens : bains de surprise, saignées abondantes, narcotiques à haute dose, venin de la vipère, mercuriaux, injections

aqueuses dans les veines, remèdes empiriques de toute sorte et toujours sans succès. Ici, toute tentative est justifiable, Hippocrate l'a dit : *Ad extremos morbos, extrema remedia.*

Des divers modes des plaies relativement à leurs causes.

Plaies par instruments tranchants ou coupures.

Coup d'instrument porté avec le tranchant et non avec la pointe d'une lame, de manière à ne faire qu'une incision plus ou moins profonde, avec ou sans lambeau, avec ou sans perte de substance. De là trois espèces de plaies par instruments tranchants : une incision, une plaie à lambeau et une plaie avec perte de substance. Quel que soit l'instrument, il agit toujours par pression et par traction. Par pression seulement sur des tissus mous, l'instrument aurait peine à couper la peau si le coup n'était lancé avec force; mais s'il agit en même temps par traction, pour peu qu'il soit tranchant, il divise les tissus. Pourquoi? On peut supposer avec vraisemblance que cela tient à ce que les dents microscopiques des tranchants les plus fins attaquent à la fois toutes les fibres superposées des tissus, dans le premier cas, tandis qu'engagées par leurs pointes dans les fibres de la surface des tissus, elles les attaquent séparément dans le second par la traction. Les coupures rentrent souvent dans les plaies qui peuvent se réunir immédiatement avec les soins convenables. Leurs symptômes ordinaires sont la douleur, l'écartement des bords et l'hémorragie capillaire. Cependant, elles sont susceptibles de toutes sortes de complications, mais bien moins que les plaies d'armes à feu, par exemple.

Quand elles offrent un lambeau, il peut se resser-

rer, se rétracter, se déformer et donner lieu à une cicatrice difforme. Quand le lambeau a sa base en bas, le pus peut s'y accumuler, y croupir. Dans le premier cas, il faut recourir à la réunion immédiate; dans le second, faire une ou plusieurs contre-ouvertures à la base du lambeau. (Voy. *plaies en général.*)

Plaies par instruments piquants ou piqûres.

Plaies produites par des instruments plus ou moins piquants, et quelquefois tranchants.

Effets et mécanisme de ces instruments. — Très-acérés et très-déliés comme une aiguille, ils écartent les fibres des tissus sans les couper, causent une douleur médiocre et pas d'hémorragie, mais la douleur peut être vive. Moins fins et plus gros, comme un stylet, un compas, une baïonnette, ils peuvent causer beaucoup de douleur, une hémorragie sensible et même le tétanos, comme on le voit dans les pays chauds. A quoi tient cette douleur vive et le tétanos? On a coutume de dire à des filets nerveux incomplétement coupés. Qui l'a démontré? Personne. N'importe, cette assertion n'en est que plus respectable, aussi a-t-elle le plus grand nombre pour partisans. Néanmoins, on ne peut y voir qu'une supposition sans critique. — Mais vous ne comptez donc pour rien, me dira-t-on, les douleurs horribles qui accompagnent tant de piqûres au cuir chevelu, aux doigts, aux pieds, en un mot, partout où les tissus sont serrés, et qui donnent lieu aux graves accidents du panaris, du tétanos, des angioleucites, des inflammations diffuses, etc. — Au contraire, j'en tiens le plus grand compte, mais je trouve la source de ces accidents dans la déclivité, dans la disposition de ces plaies qui, au lieu de relâcher les tissus, les resserre par le gonflement inflammatoire, les étrangle

et les fait suppurer; dans la structure serrée des tissus, qui ajoute à l'étranglement; dans la vivacité des douleurs, qui augmente l'inflammation. Cependant elles peuvent guérir immédiatement et spontanément. Enfin, il y a des piqûres qui, blessant une artère, un viscère, donnent lieu à une infiltration, un épanchemnt de sang (*anévrisme*) et à la mort. Quelques-unes peuvent être compliquées de la présence de l'instrument vulnérant resté ou brisé dans la plaie.

Le traitement consiste d'abord dans l'élévation de la partie blessée et dans les émollients. Si c'est insuffisant, saignées; si c'est encore insuffisant contre la douleur, débridez, relâchez les tissus par des incisions convenables. Peut-être que des sections sous-cutanées seraient ici très-avantageuses.

Si ces plaies sont compliquées d'un corps étranger, le traitement doit être modifié. Une jeune institutrice s'enfonce un crochet à broder dans la paume de la main; elle court chez les médecins de Passy, où elle était, sans pouvoir se faire débarrasser du fer qu'elle traîne après elle. Alors elle vient à Paris, entre chez tous les médecins qu'on lui indique sur son chemin. Après avoir souffert plusieurs tentatives d'extraction fort douloureuses, son père me l'amène fort épouvantée et demandant en grâce de ne plus la faire souffrir ou qu'on la laisse tranquille. Après avoir examiné l'état des choses, je vis que je pouvais pousser le crochet à travers la peau du dos de la main, en briser la pointe et la retirer par son ouverture d'entrée; mais j'entrevis aussi la possibilité de le retirer par là au moyen d'une sonde cannelée sans cul-de-sac. Je la glissai de dehors en dedans le long de la tige de l'instrument, et elle arriva dans l'angle rentrant que le crochet fait avec la tige. Dès lors, je

retirai la sonde et la glissai une seconde fois sur la tige, mais du côté opposé au crochet; arrivé à sa pointe, j'engageai solidement la pointe du crochet dans la canelure de la sonde, je les tins rapprochés tandis que j'imprimais à la tige de l'instrument un mouvement de rotation sur son axe pour engager son crochet dans la canelure de la sonde. Ce mouvement n'était pas achevé que, par le simple écartement des deux instruments à l'extérieur, le crochet glissa de bas en haut dans la sonde et sortit avec une facilité qui surprit singulièrement la jeune fille et moi-même. C'est un procédé à retenir pour sa simplicité et son efficacité.

Plaies par arrachement ou déchirures.

Elles résultent de l'avulsion d'une portion plus ou moins considérable des membres ou du corps, par suite d'une traction violente.

Causes. Les puissances avulsives sont des machines très-fortes, à rouage, à engrenage, des tours mus par la vapeur, des moulins; ici c'est une roue de voiture, là un animal, un cheval qui saisit un doigt et l'arrache.

Caractères anatomiques. — La blessure est ordinairement unique. Cependant plusieurs doigts peuvent être arrachés par une même action. L'avulsion porte ordinairement sur les membres qui offrent plus de prise, tant en raison de leur forme que par la nature de leurs fonctions. Par cette même raison, les membres supérieurs sont plus souvent atteints que les inférieurs, les doigts que toutes les autres parties. On cite encore des arrachements du scrotum, du cuir chevelu, etc. J'ai vu moi-même la peau de la jambe arrachée et retournée comme un bas, depuis le genou jusqu'au coude du pied, par une machine; les muscles de l'avant-bras renversés en bas, en qua-

tre ou cinq lanières, par les crochets d'une autre.

La plaie est tantôt nette et comme taillée avec l'instrument tranchant, surtout au niveau de la peau, tantôt inégale, irrégulière, anfractueuse, offrant des lambeaux tout dilacérés. Quand c'est un membre qui est ainsi emporté, la séparation a ordinairement lieu au niveau de la jointure : alors les ligaments cédant, ils se rompent, l'articulation se disjoint, les aponévroses cèdent ensuite, puis les muscles à l'union de leur partie charnue avec la partie tendineuse, les nerfs, et enfin les vaisseaux et la peau qui se rompent les derniers; de telle sorte que les parties les plus extensibles résistent le plus longtemps. (Voy. mes expériences à ce sujet dans le *Journal de M. Malgaigne*, 1843, p. 233.) Dans d'autres cas, le membre ayant été fracturé, l'arrachement peut avoir lieu au niveau de la fracture : et ici, tantôt les parties molles sont tranchées en avant de l'os, de manière à pouvoir le recouvrir comme dans une amputation bien faite; tantôt, au contraire, l'os fait saillie au milieu des tissus mous plus ou moins irrégulièrement disposés.

Le plus souvent surtout, quand il s'agit des doigts ou des orteils, les parties avulsées emportent avec elles les tendons des muscles extenseurs ou fléchisseurs qui viennent s'y fixer. D'après quelques exemples rapportés dans les auteurs, on croirait que l'on peut classer les différents organes entraînés suivant la hauteur à laquelle la rupture s'est opérée; mais cela me paraît douteux et sans importance. — D'ailleurs, pour plus de détails, voyez les plaies dans les différentes régions.

Symptômes locaux. — Quelquefois douleurs vives, souvent obtuses ou nulles, absence complète ou presque complète d'hémorragie, par suite de la déchirure des

membranes internes qui remplissent de leurs débris recroquevilliés le tuyau grêle formé par la membrane externe très-extensible et très-allongée des vaisseaux.

Systèmes généraux. — Fièvre traumatique, le plus souvent en rapport avec la gravité et l'étendue des désordres.

Pronostic. — Guérison en général facile, bien plus, sans contredit, que dans les amputations régulières. C'est là un fait rebelle à toute idée théorique, mais qu'il faut bien accepter. La suppuration même n'est pas aussi abondante qu'on pourrait le supposer *à priori,* car plusieurs portions se réunissent souvent immédiatement. On cite cependant des cas dans lesquels il est survenu des abcès et autres accidents plus ou moins graves.

Traitement. — Assurez-vous de l'état des artères par l'inspection de la plaie, du pouls au-dessus, au-dessous de la plaie, et de toute la circulation ; excitez-la par quelques cordiaux. Si le sang ne se montre pas, il n'y a rien à faire ; si le sang continue de couler, liez l'artère, soit au niveau du moignon, soit plus haut, à l'aide d'une incision préalable. D'ailleurs, régularisez la plaie avec l'instrument tranchant ; servez-vous, autant que possible, des lambeaux maintenus avec des bandelettes pour fermer la plaie, sinon pansez à plat. Dans le cas de séparation au niveau d'une fracture, sciez ou réséquez avec un sécateur la portion qui excède, surtout si elle est à angle aigu. Désarticulez même si la fracture est près d'une articulation, et que la partie restante de l'os soit brisée comminutivement. Les calmants, les fortifiants sont quelquefois nécessaires quand le blessé a éprouvé une vive frayeur ou perdu beaucoup de sang.

Je terminerai par quelques observations à l'appui de cette description.

1re *Observation.* Un homme eut le pouce arraché par un cheval qui le lui mordit ; il souffrit peu, n'eut pas d'hemorragie.

2e. Un autre eut le pouce pris dans les rènes de ses chevaux emportés, et arraché. En général, dans ces cas, les tendons des doigts sont arrachés du sein des muscles où ils sont renfermés, et restent à la phalange d'insertion. Pas d'hémorragie.

3e. Lamotte parle d'un enfant qui, jouant près d'une roue de moulin, fut accroché par la roue. Le bras fut arraché dans l'articulation scapulo-humérale. La plaie saigna peu et guérit vite. (*Obs.* 441, *Traité des accouchements.*)

4e. Bénomont a communiqué à l'Académie de chirurgie l'observation d'un enfant de neuf à dix ans qui, voulant monter derrière un carosse rapidement emporté, se prit une jambe dans les rayons de l'une des roues. Elle fut arrachée. (*Mém. de l'Ac.* t. 2, p. 79.)

La douleur fut si peu considérable que l'enfant fut plus occupé des réprimandes qu'il pensait avoir méritées que de la perte de sa jambe. La plaie très-irrégulière, laissant le fémur à nu, il fallut faire une amputation. — Il n'y eut d'hémorragie ni avant, ni après l'opération.

5e. On lit dans les *Transact. philos.*, n° 449, une observation plus remarquable encore. S. Wood, de vingt-six ans, meunier, entraîné par une roue de moulin, eut le bras et l'épaule arrachés, moins la clavicule. Frémissement seulement dans la blessure au moment de l'accident ; il ne sut la perte de son bras que lorsqu'il le vit emporté dans la roue. Un instant après s'être remis de l'accident, il descendit et alla même chercher du secours à une maison éloignée d'environ cent verges, mais il fut obligé de s'arrêter à près de quatre-vingt-dix verges, affaibli par le sang perdu.

Néanmoins, quand le chirurgien pansa la plaie, il ne vit aucun vaisseau donner de sang. Le malade, envoyé à l'hôpital Saint-Thomas à Londres, guérit sans hémorragie et sans ligature de la sous-clavière qu'on ne vit pas, il guérit en deux mois.

Plaies contuses.

Solutions de continuité de la peau et des muqueuses accompagnées de contusion, et pouvant l'être de la la division d'autres tissus.

Causes. Forces contondantes ordinaires ou extraordinairement violentes, comme les projectiles lancés par la poudre à canon, la vapeur.

Plaies contuses ordinaires.

Ces plaies souvent plus irrégulières que les autres sont souvent compliquées de meurtrissure, d'ecchimose, d'infiltration, d'épanchement de sang, de vastes décollements de la peau, d'attrition de chair et de sang, réduits en bouillie, en escarres, d'os broyés, en un mot, des six degrés de contusion décrits.

Les symptômes et la marche sont analogues à ceux de la contusion, exposés p. 704, et consistent dans une douleur locale vive ou obtuse, parfois dans une sorte de stupeur, de refroidissement local, de pâleur; plus tard, dans une réaction inflammatoire vive, avec gonflement considérable, suppuration abondante et fièvre jusqu'à un certain point proportionnée à la suppuration; dans la perte par gangrène de plusieurs des parties lésées; quelquefois guérison, d'autres fois, accidents qui peuvent compliquer ces plaies et amener la mort.

Traitement. Dans la stupeur, le refroidissement, assez souvent consécutif à l'ébranlement des grandes

contusions, cordiaux, excitants, moyens réchauffants, pansement stimulant et unissant, propre à maintenir aussi rapprochées que possible les parties déchirées et divisées de la plaie, *mais sans leur imprimer de tension, ni les comprimer violemment*, (de peur de les enflammer, de les faire tomber en suppuration, en ulcération, en gangrène), et sans fermer les issues de la suppuration, etc. Lorsqu'il y a inflammation, pansement calmant, adoucissant par irrigation chaude ou froide, suivant la saison, (*Voyez mon Traité de pansement*) par des cataplasmes émollients, ou seulement par le linge cératé, la charpie sèche, etc., par des mèches ou des incisions qui favorisent l'écoulement du pus et des injections détersives.

Plaies par armes à feu.

Causes. Poudre à canon, bourres de fusils, de canons, plombs de chasse, balles seules ou ramées, biscayens, fragments d'obus, de bombes, mitraille, boulets, éclats de roches, de bois détachés et lancés par le choc d'un boulet.

Caractères anat. Plaies uniques ou multiples, de situation, d'étendue, de direction, de formes très-variées, avec ou sans perte de substance, avec bords déchirés, avec ou sans lambeau, avec meurtrissure ou attrition, infiltration sanguine et ecchimose qui produit une lividité qu'on a exagérée. J'ai produit à la chasse et j'ai vu sur l'homme des plaies aussi vermeilles que celles des opérations; parfois épanchements de sang, désorganisation de certaines parties, escarres ou gangrènes; quelquefois avec un dépôt noir à la surface, quand le coup a été tiré de si près que le charbon de la poudre brûlée a pu produire ce dépôt, qui disparaît par le lavage à l'eau tiède; lésion des tissus de la peau d'abord, souvent en outre du tissu

cellulaire, des nerfs, des vaisseaux, des aponévroses sous-cutanés, des muscles, des viscères, des os; enfin, souvent présence de corps étrangers vulnérants très-divers, et en outre, de portions de vêtements entraînés dans la plaie par les projectiles vulnérants et même d'os ou de cartilages détachés.

Symptômes locaux primitifs. Douleur souvent obtuse, sensation gravative, engourdissement local ou stupeur avec pâleur, froideur, mort apparente de la partie (venin des plaies d'armes à feu, pour les anciens chirurgiens), hémorragie quelquefois nulle, faible, mais parfois considérable, fait qui n'est pas rare, quoiqu'on répète souvent que ces plaies n'offrent pas d'hémorragie. C'est une exagération portée jusqu'à l'erreur, que dément l'hémorragie formidable de Tirebac (Voy. *Malad. des membres,* t. IV, mal. de l'article ileofémoral) qui, au bout d'un quart d'heure, avait traversé les matelas, la paillasse et coulait sous le lit, quoique l'artère ou les artères blessées ne fussent que des divisions des circonflexes de l'articulation iliofémorale. Si l'on doutait de ces hémorragies, il suffirait de regarder le carnier des chasseurs habiles pour revenir de cette erreur, ou de savoir qu'on suit souvent assez loin, même le petit gibier comme le lièvre, au sang que, blessé, il répand en fuyant.

Symptômes de voisinage. Variés comme les diverses régions.

Symptômes généraux. Engourdissement général avec stupeur, immobilité, indifférence morale; parfois, apparence d'idiotisme, comme chez le soldat qui, à la proposition de lui amputer la jambe, répond que ce n'est pas *son affaire*, que cela ne le regarde pas; froid universel avec pâleur générale, ou teint jaune, plombé, pouls petit, misérable, syncopes; d'autres fois, au contraire, *excitation nerveuse* marquée par une

sensation d'horripilation, par des convulsions, des hoquets, des vomissements (malignité des plaies d'armes à feu), ou état général très-calme.

Marche. Après les symptômes primitifs de stupeur énumérés, commencent les symptômes consécutifs, savoir : *l'engorgement local* inflammatoire qui s'étend plus ou moins loin, devient plus ou moins considérable, et offre les caractères locaux de l'inflammation; c'est la période *inflammatoire.* Après viennent la suppuration; bientôt, l'ulcération éliminatoire, et enfin le dégorgement des parties tuméfiées; parfois, des *hémorragies consécutives,* surtout du huitième au quinzième jour, quand les parties mortes se séparent et que les escarres des artères tombent. Il y a *fièvre traumatique aiguë,* au moment de l'inflammation qui précède la suppuration; fièvre subaiguë quand la suppuration est modérée, et parfois fièvre chronique ou hectique lorsque la suppuration se prolonge et s'altère; toujours *possibilite des accidents des plaies* et surtout d'excès d'inflammation, de suppuration, de clapiers avec altération du pus, d'érysipèle, de phlébite, de diminution de suppuration, de purulence successive ou simultanée, de pourriture d'hôpital, de gangrène, de tétanos, de périostite, d'ostéite, de nécrose, etc.

Terminaisons. Cicatrisation le plus souvent par suppuration plus prolongée que dans les autres plaies, et pouvant causer des cicatrices difformes, et des rétractions qui gênent ou empêchent certains mouvements; quelquefois mort par l'un des accidents des plaies indiquées plus haut.

Effets consécutifs. Après la guérison, assez souvent, douleurs consécutives récidiventes, surtout par les temps froids de l'hiver ou orageux de l'été; ulcération des anciennes cicatrices devenues douloureuses, qui

se rouvrent, souvent en rejetant des corps étrangers, des fragments de balle, des balles, des os nécrosés, ou des corps étrangers entraînés dans la plaie par le projectile qui l'a produite. Tendance à ces récidives d'accidents d'autant plus prononcée que les os ont été plus gravement lésés, et que leurs lésions sont en général plus graves que celles d'aucun autre tissu. Aussi beaucoup de plaies d'armes à feu données comme guéries indéfiniment, ne sont guéries que momentanément. Ainsi les observations 24, 26 du tome Ier de Dupuytren, sur les blessures par armes de guerre, données comme des exemples de guérison, n'en offrent pas de certitude. C'est ce que nous démontrerons dans le volume suivant (*Maladie des organes du mouvement*). Qu'il nous suffise de dire pour le moment que nous avons été plusieurs fois obligé d'amputer des membres, entre autres le bras à un militaire qui avait été blessé douze ans avant, en Espagne, dans la campagne de 1823.

Diagnostic. Il est en général rendu facile par les renseignements fournis par le blessé ou quelques témoins; mais le diagnostic détaillé de la cause spéciale, de l'étendue, de la direction, des connexions, des formes intérieures de la blessure, du nombre des parties lésées, de tous les modes de la plaie enfin, peut laisser beaucoup à désirer.

Le pronostic est comme le diagnostic : il n'a rien de général par suite des nombreuses variétés de ces plaies.

Traitement général ou médical. La période de stupeur réclame des excitants, de la chaleur, des cordiaux pour réveiller la vitalité qui succombe ou fléchit; la période inflammatoire, des anti-phlogistiques, si le blessé est jeune et vigoureux; la période suppurante, des analeptiques, et même des cordiaux et des to-

niques si le malade s'épuise, s'affaiblit, et que l'état de l'estomac et la fièvre traumatique ne s'y opposent pas.

Traitement local. 1° *Débridement.* Si la plaie est profonde, son ouverture étroite, son canal allongé, et qu'elle doive par suite se dégorger avec peine, agrandissez son ou ses ouvertures, surtout du côté le plus déclive, et le plus propre aussi à relâcher toute la plaie, et à favoriser l'extraction des corps étrangers; faites même au besoin une contre-ouverture et une plaie plate, à ciel ouvert. Mais que ce précepte ne soit pas pour vous une règle générale, à la faveur de laquelle vous couperez tous les malheureux exposés au tranchant de votre bistouri.

2° Si la plaie est irrégulière, à bords déchirés, contus, à lambeaux, *régularisez-la* pour rendre la cicatrisation plus régulière, plus prompte et plus facile. Si les chairs sont tellement déchirées, contuses, les nerfs et les vaisseaux tellement lésés qu'on doive craindre la gangrène, la mort par suppuration, par tétanos, et qu'il s'agisse d'un membre, amputation, parfois seulement résection; si les grands os des membres sont brisés en éclats, si le fémur, l'humérus et le tibia le sont simplement, l'amputation offre autant de chances que la conservation du membre pour la guérison. La simple perforation de ces grands os par une balle me paraît presque aussi grave que l'amputation. (V. *ostéite,* t. III.)

3° *Extraction des corps étrangers* s'il y en a, laquelle est subordonnée à la forme et à la nature de ces corps. (V. *plaies des balles.*)

4° *Combattez les complications,* comme il a été dit plus haut.

Soins consécutifs. Tenez chaudement et protégez avec un bandage approprié les parties blessées, les cica-

trices, contre le froid et les chocs extérieurs qui y ramèneraient des douleurs, des inflammations, etc.

Modes des plaies d'armes à feu relativement à leurs causes.

Plaies par la conflagration de la poudre, coups de feu à poudre seulement.—Conflagration d'un amas de poudre par des enfants, par accident, dans les fabriques de feux d'artifices. Drouot visite un jour la bouche d'un canon avec une chandelle. Il contenait de la poudre qui s'enflamma. Drouot fut jeté à dix pas à demi-mort. (Dupuytren, *blessures par armes de guerre,* t. I, p. 290.)

Caractères anatomiques. Peau roussie dans son épiderme, ses poils, ponctuée de grains de poudre, noircie à sa surface, et quelquefois brûlée à tous les degrés de son épaisseur; quelquefois fendillée, déchirée par l'explosion. Mêmes caractères sur les muqueuses soumises à la même action, et surtout dépôt d'une couche charbonneuse, après un coup de pistolet dans la bouche, par exemple; quelquefois encore, tissus plus profonds, déchirés, escarrifiés et noircis aussi par la poudre décomposée. (V. Dupuytren, t. I, p. 288.)

Symptômes et marche. Peau et muqueuses parfois saignantes, inflammation vive avec gonflement considérable quand la peau ne forme pas d'escarres sèches, suppuration consécutive avec élimination d'escarres, puis guérison avec cicatrices plus ou moins difformes, et persistance des grains de poudre dans la peau. Si la brûlure est étendue, inflammation de la peau très-intense, et mort dans la période d'inflammation ou dans celle de la suppuration, comme dans les brûlures de ce genre. J'ai toujours sous les yeux un malheureux canonnier qui fut brûlé par l'explosion d'un caisson le jour de la bataille de Pa-

ris, en 1814, et qui mourut à l'hôpital Saint-Louis, où je me trouvais comme élève, à la suite d'une brûlure immense de la peau. J'ai vu des brûlures semblables en 1836, dans le même hôpital, sur des ouvriers artificiers, sur des suicidés.

Diagnostic facile en général ; *pronostic* des brûlures de la peau.

Traitement. Les bains, l'irrigation, les cataplasmes tièdes conviennent comme antiphlogistiques et pour dissoudre les grains de poudre peu enfoncés dans la peau. Extrayez aussi avec une épingle les grains de poudre que vous pourrez enlever sur les parties que l'on tient découvertes. D'ailleurs, pansement et traitement général de la brûlure par cérat opiacé. Si les chairs d'un membre étaient profondément déchirées, escarrifiées, on pourrait être obligé d'amputer.

PLAIES PAR LA BOURRE DES ARMES A FEU.

La simple bourre en papier d'un canon de fusil produit des plaies contuses plus ou moins profondes, qui, à la poitrine, au ventre, au crâne peuvent donner lieu à une inflammation locale très-grave et mortelle. J'ai reçu à l'hôpital Saint-Louis un figurant ainsi blessé au théâtre de l'Ambigu, de l'un à l'autre côté de la scène dans une répétition, et qui, frappé dans le ventre, succomba à une péritonite et à une plaie contuse infondibuliforme. On en trouve deux observations dans Dupuytren. (*Blessures par armes de guerre,* t. I, p. 290, observ. 20, 21.)

Ces plaies ont la lividité des plaies contuses, parfois la noirceur de la poudre, et se comportent parfois comme des plaies très-contuses. *On ne peut les reconnaître* que par de bons renseignements ou pour avoir été témoin de l'accident.

Traitement des plaies très-contuses.

PLAIES PAR DU PLOMB DE CHASSE.

La distance du coup de feu, la grosseur et le nombre des grains de plomb en modifient surtout les effets.

Caractères anatomiques. 1° Quand le coup est tiré de très-près, le plomb est très-rapproché, fait balle et une plaie considérable, large, profonde, irrégulière, avec criblures plus ou moins écartées, et de plus en plus disséminées à la circonférence par les plombs isolés et excentriques. Ces derniers sont ronds, restent dans l'épaisseur de la peau ou un peu au-dessous. Ceux du centre sont agglomérés et taillés à facettes multiples. (V. plus bas, *Plaies causées par les balles,* l'explication de ces facettes.) Dans un membre, un coup de plomb pourrait briser l'os, déchirer l'artère principale, un nerf très-important, et obliger à l'amputation.

2° Quand le coup est tiré de plus loin, la peau est criblée comme une écumoire, et alors si le plomb est un peu gros, la peau est traversée; s'il est fin, il reste en grande partie dans la peau.

Symptômes et marche. L'écoulement du sang est parfois très-abondant et la plaie vermeille, quoiqu'il n'y ait pas de gros vaisseaux ouverts. Chez l'homme, dans les cas que je viens de dire, survient bientôt une inflammation traumatique d'autant plus vive que les plaies sont plus nombreuses, plus rapprochées, et le blessé peut succomber avant la suppuration. C'est ce que j'ai vu chez un maçon voleur, à qui on tira d'un premier étage un coup de fusil sur la tête. Il mourut sans reprendre sa connaissance, avec des symptômes de congestion cérébrale, malgré les saignées et les purgatifs. J'ai eu à soigner à Saint-Louis un homme qui s'était couché dans une vigne pendant le jour; le propriétaire, dans son ardeur pour sa propriété,

lui tira un coup de fusil à cendrée dans le dos. La peau s'enflamma, tomba en lambeaux gangréneux, et le blessé mourut.

Lorsque les plombs sont moins rapprochés, on peut, à l'aide des anti-phlogistiques, des bains, des irrigations tièdes, parvenir à éviter une terminaison funeste. C'est ce qui m'est arrivé chez M. Ch.... qui avait reçu dans la cuisse un coup de fusil à la chasse. Mais il a fallu entretenir l'irrigation tiède pendant un mois, l'irrigation froide causant des frissons pénibles.

Quand les plombs sont rares, ils peuvent s'enfermer dans un kyste que l'inflammation curative sécrète à l'entour. Ils peuvent aussi être rejetés par suppuration, et la guérison suivre comme chez M. Ch..., où j'en ai d'ailleurs retiré moi-même un certain nombre.

Le diagnostic vague est facile, mais un diagnostic précis et complet peut être difficile. *Le pronostic* varie suivant la région blessée, le nombre, le rapprochement, la profondeur des blessures, etc.

Le traitement est aussi subordonné à ces circonstances. Lorsque la gravité de la blessure est portée très-haut, il exige de grands soins et de grandes précautions. En général, l'irrigation tiède convient dès le principe si la blessure a lieu aux membres. Sur le tronc, l'irrigation est plus difficile à manier; elle cause des frissons inquiétants pour la poitrine, et, une fois commencée, il est difficile de l'abandonner avant la guérison, sans exposer le malade à une inflammation locale grave. Peut-être cependant qu'en élevant en même temps suffisamment la température de l'appartement et en donnant des boissons chaudes on réussirait. Il est bien entendu qu'on ne négligera pas les antiphlogistiques si cela

est nécessaire, et des pansements appropriés. Les plombs très-superficiels doivent être enlevés. Une lancette et une pince suffisent pour cela.

Nous avons vu que ces plaies peuvent nécessiter une amputation.

PLAIES PAR LES BALLES.

Les balles sont ordinairement sphériques, mais on leur donne aussi d'autres formes, et elles en prennent encore d'autres en heurtant les pavés, les murailles, les rochers, le sol, etc.

Caractères anatomiques. — Les balles produisent des plaies, à une ou plusieurs ouvertures, qui ont un trajet ou en manquent. Il n'y a *qu'une ouverture et point de trajet* : 1° quand la balle frappant obliquement la surface du corps emporte une portion de peau sans rester dans la plaie; 2° quand, pénétrant peu profondément, la balle ressort ensuite de la plaie par son poids ou par les mouvements du blessé; 3° quand la balle, animée d'un mouvement qui s'éteint, pousse devant soi un tissu qui cède et qui ensuite se dégageant de la plaie en fait ressortir le projectile. Il n'y a *qu'une ouverture et un seul trajet* lorsque la balle reste plus ou moins profondément dans les tissus.

Il y a *deux ouvertures et un trajet* lorsqu'une balle entre dans une partie et en ressort.

Il y a *trois ouvertures et trois trajets* lorsqu'une balle se divise contre un os et que ses deux parties s'échappent et sortent séparément. Il pourrait y en avoir davantage.

Les ouvertures d'*entrée* et de *sortie* n'ont ni la même forme, ni la même ecchymose, ni la même étendue. Les ouvertures d'entrée sont plus *nettes*, parce que leurs bords sont coupés plus perpendiculairement, que la peau est mieux soutenue ou parfaitement sou-

tenue par des chairs, des os, comme au crâne, en avant et en dedans du tibia, fuit moins et perd un disque égal à celui du diamètre de la balle. Les ouvertures de sortie sont *irrégulières*, parce que la peau fuyant devant la balle se laisse distendre, amincir et déchirer obliquement de dedans en dehors. Les bords des ouvertures sont renversés en dedans dans celles d'entrée, en dehors dans celles de sortie. L'ouverture d'entrée a *une ecchymose* sus-dermique ou extérieure qui forme sous l'épiderme un liseré brun de la largeur d'un à deux millimètres qui suit exactement le bord de l'ouverture tout près de la plaie. L'ecchymose de l'ouverture de sortie est intérieure ou sous-dermique, d'un brun moins foncé que la précédente, et qu'on ne voit qu'à travers l'épaisseur du derme. Ces différences sont dues à ce que la première a été faite de dehors en dedans et la deuxième de dedans en dehors.

L'étendue des ouvertures d'entrée et de sortie est un sujet de controverse en chirurgie; cela n'a rien d'étonnant, elle est variable. Tantôt c'est l'une, tantôt l'autre qui est la plus large. Avec un peu plus de sévérité et d'exactitude on serait tombé immédiatement d'accord. On aurait d'abord remarqué qu'on disputait à cet égard sans avoir exactement mesuré les dimensions de ces plaies ou d'un nombre suffisant de ces plaies; qu'il fallait commencer par là. Or, si on l'eût fait avec soin et au compas pour plus d'exactitude, on serait arrivé au résultat énoncé. Depuis que j'ai fait ces observations, en 1830, à Saint-Louis, pendant les journées de juillet, d'autres sont arrivés, en effet, au même résultat. On devait, au reste, le prévoir, car des opinions aussi opposées doivent être fondées sur la vérité et dépendre de variétés dans les faits. Mais à quoi peuvent tenir ces

variétés? C'est important à savoir; car si on ne pouvait s'en rendre compte, on pourrait bien les oublier. Plusieurs causes les produisent : 1° *l'inégale extension de la peau* à l'entrée et à la sortie de la balle. On conçoit que si avec un emporte-pièce on enlève un disque d'un centimètre de diamètre dans un morceau de peau relâchée de cinq centimètres, et qu'on en enlève autant dans un deuxième morceau de peau de cinq centimètres, tendu jusqu'à avoir dix centimètres, on n'aura enlevé en définitive qu'un demi-centimètre dans le deuxième morceau, et que, lorsqu'on cessera de le tenir tendu, son ouverture sera plus petite que celle du premier. Eh bien! supposez qu'un soldat soit frappé à la cuisse par devant quand la jambe est fléchie en arrière sur la cuisse étendue sur le bassin. La peau de la région antérieure de la cuisse sera tendue et celle du côté opposée relâchée. D'un autre côté, lorsque la peau repose sur un os comme ceux du crâne, cette membrane ne pouvant fuir et s'étendre quand la balle la frappe perpendiculairement de dehors en dedans, est toujours percée sans distension. C'est le contraire du côté opposé : si la balle traverse le crâne, la peau n'est percée qu'après avoir été distendue.

2° *La direction de la balle qui frappe la peau influe sur l'étendue de la plaie.* Quand la balle frappe obliquement, elle fait une ouverture ovalaire, dont le plus grand diamètre dépasse le diamètre transversal d'une ouverture ronde, et si, par la situation que prend ensuite la partie, par l'inflammation dont elle s'affecte, la peau s'étend dans un sens transversal à la plaie ovalaire, l'ouverture peut devenir très-grande.

3° *La direction de la plaie unie à une conformation déterminée* de la partie frappée peut aussi augmenter beaucoup l'étendue de la plaie. Ainsi, que la peau

de la région antérieure de la cuisse soit frappée transversalement par une balle, tandis qu'elle est relâchée par la flexion du tronc en avant, la plaie peut être très-étendue en travers, et très-étendue de haut en bas, lorsque le corps sera redressé et étendu.

4° Les balles qui s'aplatissent contre les os, ou se divisent, peuvent faire des ouvertures de sortie plus grandes ou plus petites et, ces exemples doivent suffire pour prouver que plusieurs causes peuvent faire varier l'étendue des ouvertures des plaies. C'est ce que m'ont prouvé des expériences sur le cadavre. On ne sera pas étonné que Dupuytren qui a, l'un des derniers, traité ce sujet, affirme incessamment que l'ouverture de sortie des balles est plus grande que celle d'entrée. Pour s'éclairer, il a étudié l'action des balles sur les murailles, sur des arbres, sur des planches sèches, où les balles détachent de grands éclats de bois à l'ouverture de sortie. (*Blessures par armes de guerre*, t. I, p. 295.)

C'était à mon sens une idée malheureuse. Quelle analogie pouvait-il y avoir entre nos membres, avec leurs chairs, leurs os et des planches ou des murailles! Je ne suis donc pas surpris que Dupuytren soit tombé dans les erreurs où il a été entraîné par ses expériences.

Le trajet ou le canal des plaies produites par des balles est tantôt terminé en cul-de-sac, tantôt ouvert par un ou plusieurs orifices. Il est ordinairement plus large que les ouvertures et que le diamètre de la balle, mais sa largeur n'est pas égale et régulière. Cela m'a paru tenir à l'inégale rétraction des tissus divisés et n'est pas d'ailleurs aussi sensible qu'on l'a dit. Je l'ai même trouvé assez régulier quand je me suis cru obligé de l'ouvrir pour en favoriser la guérison. Dupuytren me paraît aussi s'être trompé en lui don-

nant une forme conique, et je crois qu'il a encore été égaré par ses expériences sur les murs et sur les planches. Le canal est large ou étroit, direct, sinueux ou curviligne. Il est sinueux et anguleux, même en zig-zag, lorsque les balles suivent un trajet semblable. Et ces sinuosités proviennent des obliquités que la balle fait avec les parties qu'elle frappe, tandis qu'elle court à travers nos parties. C'est par des causes semblables que les balles décrivent des courbes considérables. Par suite de ces modifications, une balle frappant au bas de la jambe, probablement obliquement de bas en haut, glisse sur les os jusqu'au genou et s'échappe. Une autre frappant obliquement probablement, la surface du sternum, sort au dos sans être entrée dans la poitrine. — Dans ce cas, la résistance du sternum l'a obligée de se porter latéralement, et la résistance de la peau l'a forcée de suivre un trajet curviligne. Quand une balle pénètre dans la poitrine, comme cela est arrivé en 1848 dans l'intéressante blessure de M. Bixio, dont je rapporterai l'histoire à l'occasion des plaies de poitrine, la balle peut suivre la concavité intérieure du thorax, retenue par la paroi, comme lorsqu'elle suit la courbure intérieure du niche.

Le canal des plaies d'armes à feu est contus comme les ouvertures dans ses parois. La surface parcourue par la balle est souvent, mais non toujours, noirâtre, et ne présente que de minces escarres. C'est par suite des illusions qu'on s'est faites par frayeur ou par étonnement à l'époque du premier emploi des armes à feu dans les combats, que tous ces faits ont été exagérés, et qu'on y a vu des brûlures produites par des balles enflammées par la vitesse de leur mouvement.

Les plaies des balles sont presque toujours com-

plexes, et elles peuvent s'étendre à tous les tissus et à tous les organes. Aussi les vaisseaux, les os, et des viscères importants y sont-ils souvent compris, comme nous le verrons, dans la pathologie spéciale.

Enfin, ces plaies sont souvent compliquées de *corps étrangers*. Or, ces corps sont surtout des balles, souvent des portions de vêtements et des portions d'os.

Les balles sont ordinairement en plomb, sphéroïdales et lisses, mais il y en a en cuivre, en fer. On les remplace aussi par des billes de pierre, de marbre, etc. Il faut en être prévenu. Tous ces corps, et surtout les balles de plomb, peuvent être déformées par les corps qu'ils heurtent avant de pénétrer dans nos organes, et par la même raison les balles de plomb se déforment dans nos tissus eux-mêmes. Mais, ce qu'on ne croirait pas, ces balles, comme le plomb de chasse, dont nous avons parlé plus haut, se déforment même dans l'eau et les liquides.

En effet, nous avons vu le plomb se tailler à facettes multiples dans nos tissus. Eh bien, si l'on fixe un baquet de sapin à un mètre environ de profondeur dans l'eau, que l'on tire perpendiculairement, et à un demi-mètre de l'eau, un coup de fusil à plomb, dans ce baquet, à travers un mètre d'eau, on trouve les grains taillés à facettes au fond du baquet. Si l'on fait la même expérience avec une balle, souvent celle-ci tombe sur le fond du baquet avec la forme des lentilles biconvexes. A quoi tiennent ces phénomènes? Au choc du plomb contre le fond du baquet? — Il n'en offre pas la moindre impression, et si on le heurte avec la balle tenue par les doigts, ce choc, si faible, y fait une impression très-visible. Et puis d'où viendraient les facettes multiples des grains de plomb? Ces déformations sont dues à la violence du choc contre l'eau et à la résistance de ce liquide,

à la résistance de l'eau surprise entre ces grains. Comment, dès lors, s'étonner que les balles soient si souvent déformées lorsque les liquides eux-mêmes peuvent les altérer mécaniquement hors de nos tissus et dans nos tissus!

Les corps étrangers entraînés sont des portions de bourres, de vêtements, dont les balles se font souvent une coiffe qu'elles emportent, et dans ce cas il reste un trou à l'étoffe, avec perte de substance. Aussi faut-il toujours compter soigneusement les pièces arrachées aux vêtements et emportées, pour connaître le nombre des portions qu'on peut avoir à retirer. Mais il ne faut pas s'étonner ni s'effrayer, si l'on ne peut les trouver toutes. C'est ce qui m'est arrivé chez M. Bixio, et il n'en a pas moins très-bien guéri. Mais on est plus tranquille quand on les a retrouvées toutes. D'autres corps, tels que des boutons, peuvent être aussi entraînés dans les plaies. Les fragments d'os sont plus ou moins nombreux et étendus; leurs formes sont variées; mais ce qu'il y a de plus important à connaître à cet égard, c'est leur adhérence avec les parties molles. Quand ils sont presque détachés, on ne peut plus compter sur leur réunion, et c'est alors qu'ils agissent comme corps étrangers, et provoquent une suppuration expulsive.

Symptômes et marche. Douleur et écartement des bords de ces plaies, modérés ou nuls; hémorragie moindre que dans les sections, mais souvent très-considérable. J'ai vu trois seaux de sang dans le ventre et la poitrine d'un cerf, traversés par une balle, et l'animal ne vécut qu'un quart d'heure après sa blessure. En général, ces plaies ne guérissent que par suppuration, et les corps étrangers sont ordinairement entraînés par la suppuration. On assure cependant avoir vu quelquefois la plaie se ci-

catriser immédiatement quand elle était aussi simple que possible. Lorsque les os ont été fracturés, consolidés, ils n'en restent pas moins très-malades et très-exposés à des récidives d'ostéite aiguë, à la dissolution du cal, à une suppuration qui peuvent causer la mort et nécessiter une amputation, si c'est possible. (V. *Ostéite*, IIIe volume.) Les corps étrangers, particulièrement les grains de plomb et les balles s'enkystent parfois, et restent au sein des organes sans accident, pendant un temps plus ou moins long, un assez grand nombre d'années. Mais il arrive aussi qu'ils se déplacent quelquefois, tout enkystés qu'ils sont, causent de la suppuration et même des accidents mortels.

Le *diagnostic* d'une plaie par une balle est, en général, facile d'après les antécédents d'un ou de plusieurs coups de fusil, et les caractères détaillés de ces plaies. On peut même en apprécier parfois l'étendue, la direction, la forme, les parties lésées, artères, os, et souvent les corps étrangers, s'il y en a. Mais il reste souvent aussi beaucoup d'obscurités sur tous ces points, et surtout sur l'existence du corps vulnérant dans la plaie. Dans ce cas, on doit explorer le malade dans plusieurs situations successivement : on doit l'examiner d'abord dans celle qu'il avait au moment où il a été frappé, puis dans d'autres ; d'abord par le palper de la région blessée, et de celles où la pression, les mouvements causent de la gêne ; enfin, dans toutes les régions. Si l'on ne trouve rien, il faut s'aider du doigt autant que possible, introduire dans la plaie une sonde de femme, un stylet boutonné, et même sonder avec l'aiguille à acuponcture.

Le pronostic des plaies produites par les balles est souvent plus grave que celui d'une plaie analogue produite par un instrument tranchant ; aussi la réu-

nion immédiate y est-elle excessivement rare. Leur gravité dépend surtout des parties lésées, des gros nerfs, des gros vaisseaux, des os, des viscères importants, de la présence des balles dans nos tissus. Ainsi on voit et j'ai vu la simple perforation de l'extrémité inférieure du tibia entraîner la mort. D'un autre côté, on voit, au contraire, des balles rester des années dans le cerveau sans abréger les jours du blessé. Le pronostic est donc parfois très-obscur et trop incertain pour que l'on puisse se prononcer sur l'issue de ces blessures. Mais les accidents primitifs et consécutifs peuvent aussi l'éclairer et le rendre favorable ou funeste.

Traitement. Rappelez-vous d'abord les règles générales des plaies d'armes à feu (p. 799), pour en faire l'usage que la plaie réclame; puis recherchez les corps étrangers et tâchez de les extraire. Les doigts, des pinces à anneau conduites sur le doigt quand c'est possible, suffisent quelquefois. Dans d'autres cas, il faut agrandir la plaie, saisir la balle avec les pinces tire-balles, la curette ou la curette-pince, le tire-fond ou le tribulcon.

La pince tire-balles a 25 centimètres de long environ. Ses mors sont terminés par deux petites cuillers hémisphéroïdales, qui peuvent saisir solidement une balle arrondie. Il serait bon que ses branches pussent s'introduire séparément ou ensemble à volonté. — *La curette* est une tige à cuiller hémisphéroïdale à son extrémité interne, dans laquelle on tâche de charger la balle pour la retirer. — *La curette-pince* porte le long de sa tige une autre *tige mobile* et *mordante,* terminée à son extrémité interne par une pointe ou un biseau acéré, à l'externe par un anneau. Cette tige est fixée à celle de la curette par une coulisse qui lui permet de glisser à volonté, de mordre et

de serrer dans la cuiller la balle qu'on y a fait entrer. — *Le tire-fond* est une vis analogue à un tire-bouchon qui offre deux pointes et un double filet en spirale. On ne peut l'employer contre une balle qu'autant qu'elle est solidement fixée dans un os, par exemple, comme un bouchon dans une bouteille, et elle s'applique à la balle comme au bouchon. — *Le tribulcon*, imaginé par Percy, réunit ces trois instruments. Les deux branches de la pince s'unissent et se désunissent à volonté, comme celles d'un forceps: l'une porte la curette, l'autre renferme le tire-fond. Toutes ces pièces s'emploient réunies quand on veut les utiliser comme pinces, et séparément dans les autres cas. — Quand les balles résistent, recourez à la gouge et au maillet, ou à une couronne de trépan, si c'est possible.

Accidents consécutifs. — Les plaies des balles y sont très-exposées quand les os ont été contus ou fracturés, parce qu'il en résulte souvent des ostéites graves. J'ai ouvert plusieurs fois, sur le même individu, des abcès de voisinage près de l'endroit où un os avait été contus par une balle qui ne l'avait point cassé.

VASTES PLAIES PAR BOULETS, BISCAÏENS ET FRAGMENTS D'OBUS.

Lorsque ces corps frappent en plein corps ou en pleine tête, dans toute leur force, il n'y a pas lieu d'en examiner la plaie, car il n'y a plus rien à faire pour le blessé. Quand ils nous frappent directement dans les membres, ils peuvent les emporter ou les contondre, les déchirer ou les broyer, de la manière la plus affreuse.

Ces plaies présentent alors les caractères physiques et symptômatiques des plaies les plus graves : stupeur, écartements énormes des lambeaux de la plaie,

hémorragie, etc., etc. Leur marche, en harmonie avec ces caractères, est accompagnée d'accidents terribles, et entraîne presque toujours la mort, immédiatement ou consécutivement, par les accidents des plaies les plus graves. Parfois même elles sont compliquées de la présence d'un biscaïen, d'un fragment d'obus; on a même dit d'un boulet de neuf livres. Cependant, on voit des plaies produites par ces terribles armes, qui sont très-bénignes, mais c'est parce que les malades n'ont été qu'effleurés, et n'ont perdu que le bout du nez, de l'oreille, du doigt, etc.

De pareilles plaies réclament tous les moyens généraux et locaux dont il a été parlé à l'occasion de toutes les plaies, de tous les modes, et particulièrement des différents modes des plaies d'armes à feu; par conséquent, souvent des ligatures d'artères, des résections de lambeaux, et d'os, des amputations.

Historique des plaies en général.

Nous l'avons dit, les plaies sont évidemment les premières affections pour lesquelles on ait cherché des moyens de traitement : là est l'origine de la chirurgie. Rapprocher les bords de la solution de continuité, les maintenir réunis avec des écorces d'arbres ou des bandes d'étoffe grossière, les couvrir de feuilles ou d'herbes rafraîchissantes, de miel, de produits gommeux, etc., tels sont les moyens mis en usage par les peuples au berceau de la civilisation. Nous avons, d'ailleurs, rappelé quelques passages d'Homère qui montrent l'état de la science aux époques héroïques de l'histoire grecque. Si de là nous passons à Hippocrate, c'est-à-dire environ quatre ou cinq siècles après Homère, un pas immense a été franchi. Malgré la perte si regrettable du traité qu'Hippocrate avait composé sur les blessures, il est facile de reconnaître,

d'après quelques notions éparses dans les différents traités de la collection que, de son temps, l'histoire et la thérapeutique des plaies étaient déjà assez avancées. Suivant son usage, il s'occupe surtout de déterminer quelles sont les plaies dont le pronostic est grave, quelles sont les influences qui peuvent agir d'une manière défavorable, et il insiste particulièrement sur l'action du froid; il note comme signe funeste le desséchement subit de la plaie. Les plaies contuses doivent suppurer. Il réunit avec beaucoup de précaution, comprimant d'abord à une certaine distance, au moyen du bandage. Il panse les plaies *non enflammées* avec les corps gras, les plaies contuses avec des cataplasmes, et pour éviter l'inflammation, quand la blessure existe à une extrémité, il conseille de laisser couler le sang en certaine quantité. Comme traitement général, diète, peu de boissons, entretenir la liberté du ventre, etc. (Voy. surtout *les aphorismes*, *les Épidémies*, *le Laboratoire du chirurgien*, *le Traité des ulcères*, etc.)

Celse consacre aux blessures un chapitre fort étendu et très-intéressant. Il insiste beaucoup, en commençant, et suivant les principes de la prognose hippocratique, sur la nécessité de bien connaître les plaies faciles à guérir de celles qui ne le sont pas; sur les différences que leur impriment l'âge, la constitution du blessé, la saison de l'année; puis il passe en revue les signes des plaies, suivant l'organe affecté, parle, comme nous le verrons plus loin, de l'extraction des traits et des moyens d'arrêter l'hémorragie; signale celle-ci, quand elle est modérée, comme le meilleur moyen de prévenir l'inflammation, ou d'en modérer la violence, et enfin il aborde la réunion. On doit la tenter, pourvu que les chairs soient en bon état, dans les plaies à lambeau, pourvu que la continuité de

celui-ci avec les parties voisines y ait conservé la vitalité. Après que la plaie a été bien nettoyée des caillots sanguins, de tout corps étranger, de la charpie qui a servi à arrêter le sang, afin d'empêcher l'inflammation, on en rapproche les bords et on les réunit au moyen de la *suture,* si la plaie est superficielle, et des boucles (*fibulæ,* de Celse, ἀγκτῆραϛ des Grecs), si elle est large et profonde. En quoi consistaient ces boucles? Étaient-ce des griffes? D'aucuns le pensent. N'était-ce pas plutôt une sorte de suture en boucle de fil? Le texte de Celse le ferait croire. Au total, c'est là une question qui a beaucoup, et vainement, exercé la sagacité des commentateurs. Celse conseillait de mettre les sutures ou boucles assez près les unes des autres, et de ne pas trop les serrer. Dans les plaies profondes, il employait des emplâtres très-irritants et très-composés, entre autres l'emplâtre *barbare,* bien digne de ce nom. Nous n'en finirions pas si nous voulions suivre l'auteur latin dans les détails qu'il donne sur le pansement des blessures, l'application des bandages, etc. (Lib., v. c. 26).

Galien et les auteurs suivants ajoutent peu de choses à ces connaissances. Dans le moyen âge, nous trouvons, plus classiquement exposée, la distinction des plaies suivant leur étendue, l'instrument vulnérant, etc., la multiplication des procédés de suture (V. Guy de Chauliac, *Traité* III, *doct.* I) et l'invention de la suture sèche, etc. Au commencement du XVIIe siècle, Magatus soulève la grande question encore pendante des pansements rares et fréquents que nous nous sommes efforcé d'élucider (V. plus haut p. 149-160). Au XVIIIe, le grand fait de la suppression de la suppuration dont Hippocrate avait constaté la gravité, trouve une explication hypothétique dans le reflux des humeurs, développée surtout par J.-L.

Petit (V. p. 128-142 et p. 164). Viennent également, devant l'Académie de Chirurgie, les discussions relatives à l'abus des sutures, à la régénération des chairs, dernière question prise de si haut par J. Hunter.

Les acquisitions contemporaines sont indiquées par nous dans le cours de ce livre. Parmi les articles consacrés aux plaies dans les traités classiques et dictionnaires, nous devons mentionner plus particulièrement ceux de Boyer, de Samuel Cooper et enfin le traité spécial de Bell, traduit en français par M. le professeur Estor, de Montpellier.

Historique des hémorragies traumatiques.—L'accident le plus ordinaire des plaies, l'hémorragie, est assurément aussi celui qui a dû le plus épouvanter les anciens privés de moyens efficaces pour s'en rendre maîtres. Des plantes astringentes, l'eau froide, le vinaigre, la compression, une sorte de tamponnement, tels furent les moyens qui, les premiers, furent mis en usage. On y joignait aussi l'usage du feu; c'est ce qui ressort de quelques passages d'Hippocrate.

A l'époque de Celse, un grand progrès a déjà été accompli. « Si l'on craint, dit-il, que l'hémorragie ne soit très-abondante, ce qui se juge d'après le siége de la blessure, son étendue et la manière impétueuse dont le sang s'échappe, il faut remplir la plaie de charpie sèche, placer dessus une éponge imbibée d'eau froide et exprimée que l'on maintient avec la main. Si le sang continue de s'écouler, on changera souvent le pansement; enfin, si la charpie sèche ne suffit pas, on la mouillera de vinaigre; ce liquide est très-bon pour arrêter l'hémorragie; aussi quelques personnes en arrosent-elles les plaies. Mais, ajoute Celse, il est à craindre que si le sang ne coule pas suffisamment, il n'en résulte une inflammation violente. Aussi faut-il se servir avec la plus grande

réserve des caustiques et du feu, excellents pour suspendre l'hémorragie. Mais enfin si ces moyens-là échouent eux-mêmes, il faut saisir le vaisseau qui fournit le sang, jeter une ligature en deçà et au delà du point blessé et le couper dans l'intervalle (*venæ, quæ sanguinem fundunt, apprehendendæ, circaque id quod ictum est, duobus locis deligandæ intercidendæ que sunt*). Si l'on ne peut lier, on appliquera le fer rouge (Celse, lib. V, cap. 26). » Ajoutons que Celse savait qu'une artère ouverte ne se cicatrise pas.

Vient ensuite Rufus (d'Éphèse), dans le fameux chapitre d'Aetius, *l'éruption du sang,* dans lequel il traite des hémorragies en général, et définit l'anévrisme traumatique (V. plus haut p. 574). Tout le reste de ce chapitre est évidemment de Galien ; car on le retrouve presque mot pour mot, et avec plus de détails dans le livre V du *methodus medendi* (c. 2 et 3). Galien donc reconnaît que l'hémorragie provient soit des artères, soit des veines, divisées par plaie, contusion, rupture, érosion ou bien par dilatation des pores, c'est-à-dire par transsudation. On ferme les vaisseaux divisés à l'aide des doigts, si la plaie est superficielle, par la ligature, ou les réfrigérants et les astringents empruntés à la pharmacie. Quelquefois, l'ouverture est fermée par un *caillot sanguin concrété.* Parmi les médicaments, les uns font resserrer les ouvertures des vaisseaux, les autres forment une croûte, mais celle-ci étant tombée, l'hémorragie peut se produire plus rebelle encore qu'auparavant. Il faut donc s'abstenir de ces médicaments le plus possible. Avant de pratiquer la ligature, Galien veut que l'on s'assure s'il s'agit d'une artère ou d'une veine. Le sang des premières sort par jet, il est plus chaud, plus ténu, plus vermeil que celui des veines (*de loc. aff.* liv. I, c. 1); ces dernières ne réclament pas aussi

impérieusement la ligature que les artères. Il suffit quelquefois d'une légère torsion (*immisso uncino extendat ac moderate ipsum* [*vas*] *obtorqueat*) ; sinon, on peut diviser transversalement le vaisseau dont les bouts se rétractent dans les parties molles. Mais il vaut mieux lier l'artère du côté de sa racine, c'est-à-dire du côté du foie ou du cœur, en bas pour le cou, en haut pour les membres, puis couper au delà de la ligature. Nous n'entrerons pas dans plus de détails, et surtout nous ne suivrons pas Galien dans l'énumération des moyens hémostatiques, empruntés à la pharmacie. Il nous suffit d'avoir démontré que les anciens savaient distinguer l'hémorragie des artères de celles des veines, qu'ils connaissaient le mécanisme de l'oblitération par un caillot, et, enfin, qu'ils combattaient l'écoulement sanguin par l'application du doigt, la compression, les réfrigérants, les astringents, la caustication, la cautérisation, la section transversale, la ligature simple ou double, avec section du vaisseau, et la torsion.

Bien que ces principes fussent connus par les auteurs du moyen âge et de la renaissance, puisqu'ils les reprodnisent en quelque sorte à la façon des copistes de profession, sans les comprendre, ce n'est réellement qu'à partir d'Ambroise Paré que la ligature fut, chez nous, remise en honneur ; et l'on peut voir dans les œuvres de l'illustre chirurgien français quelles attaques passionnées cette découverte, ou mieux, cette résurrection lui coûta.

Admise enfin après de longs débats, la ligature a donné lieu à d'intéressantes recherches, relatives au mécanisme de l'oblitération des vaisseaux, et auxquelles ont pris part, dans le siècle dernier, J.-L. Petit, Pouteau, Morand, etc.; et, dans celui-ci, Jones, Béclard, Manec, etc... Nous n'avons, du reste, sur

ce point, qu'à renvoyer à l'article ci-dessus et à celui qui traite de l'*Anévrisme*. Les articles et les ouvrages à consulter sont, comme toujours, ceux de Boyer, de Samuel Cooper, l'ouvrage de Latour d'Orléans, rempli d'observations curieuses; le mot *artères* de M. Bérard (Dict. en 30 vol.), et la thèse de Sanson sur les *Hémorragies traumatiques*, 1836; voyez aussi, pour plus de développements historiques, mon *Traité des pansements*, p. 606.

Historique de la pourriture d'hôpital. — Cette affection est une conséquence trop habituelle de cause trop communes, pour n'avoir pas été vue par les médecins anciens; s'ils ne l'ont pas spécialement décrite, c'est qu'ils la confondaient avec la gangrène. Delamotte nous apprend qu'à l'Hôtel-Dieu de Paris la gangrène qui accompagne presque toujours les plaies, à cause du mauvais air qui y règne, est appelée par les chirurgiens *pourriture*, afin de ne pas effrayer les malades (*Chir.*, t. II, p. 263). Quoiqu'il en soit, c'est à Pouteau, de Lyon, que l'on doit le premier travail spécial sur cette maladie (*Œuvr. posth.* t. III, p. 227, 237, 1783). Dussaussoy, successeur de Pouteau, publia, en 1788, une dissertation sur ce sujet. Depuis lors, les chirurgiens en ont parlé dans les traités généraux et en ont fait le sujet de mémoires particuliers. On lira avec fruit les articles de Boyer et Delpech dans leurs ouvrages de chirurgie, le mémoire de ce dernier (*Mém. de la pourrit. d'hôpital*, 1815), la grande monographie d'Ollivier (*Traité expérimental du typhus traumatique*, etc.), les articles de nos dictionnaires, et en particulier le savant article de Samuel Cooper, où se trouve analysé les travaux des chirurgiens anglais Rollo, J. Thomson, Hennen et surtout de Blackadder (*Dict.*, t. I, art. *grangrène d'hôpital*).

Historique du tétanos. Cette maladie a été connue

dès la plus haute antiquité, et les médecins du temps d'Hippocrate en savaient à peu près autant que nous sur ses causes, sa nature et son traitement. Voyez plutôt : Le tétanos est causé par le froid (*Aph.*, *sect.* V; *Aph.* 17 et 20) ; par les plaies dont la suppuration se tarit (*Sect.* V, *Aph.* 65), ou par les blessures en général (*de Affect int.*, C. 54, Foës). Le tétanos proprement dit est distingué de l'opisthotonos, ou avec renversement en arrière (*Ibid.*, et *de Morbis*, L. III). La gravité extrême du pronostic, surtout quand les malades ne peuvent avaler, est soigneusement indiquée (*ibid*). Quant au traitement, ce sont des affusions froides avec la précaution d'envelopper ensuite le malade dans des linges chauds et secs (*Sect.* V, *aph.* 21, *de Morbis*, l. C.), des fumigations aromatiques, des onctions huileuses, la transpiration (*ibid.*). A ces notions, Celse ajoute une forme nouvelle, l'emprosthotenos ; il rappelle qu'Asclépiade conseillait la saignée, rejetée par beaucoup d'autres médecins. Du reste, il conseille les onctions grasses, surtout le long du rachis ; le castoreum, les bains entiers d'huile ou d'eau chaude ; une température élevée entretenue autour du malade. Si le mal fait des progrès, ventouses scarifiées, ou même cautérisation avec le fer rouge, ou la moutarde à la partie postérieure du cou, etc. (Celse, l. III. C.) Galien se borne à des considérations générales et à des définitions. On doit à Arétée une excellente description de la maladie, de minutieux détails sur le traitement (*de Acut.* M. l. I., c. 6, et *de Curat.*, l. I, c. 6). J'en dirai autant de Cœlius Aurélianus (*Morb. acut.*, lib. III, c. 7).

Depuis lors, la science n'a pas fait de progrès bien sensibles : des détails de plus en plus complets sur les symptômes qui ont permis de distinguer le tétanos

de certaines phlegmasies rachidiennes, avec lesquelles les anciens le confondaient quelquefois, de nouveaux moyens de traitement, tous aussi peu efficaces que ceux déjà employés, telles sont les acquisitions de la science pour la maladie qui nous occupe.

Historique des plaies par armes à feu. — On peut, en quelque sorte, se contenter, pour l'historique de ces blessures, de deux auteurs, l'un antérieur à Ambroise Paré, et Paré lui-même. L'usage des armes à feu s'est surtout répandu et propagé pendant le XVe siècle. Mais cette période est précisément celle où les auteurs originaux font défaut. Il faut arriver à J. de Vigo pour trouver quelque chose sur le sujet qui nous occupe. J. de Vigo, dont l'ouvrage parut en 1514, consacre, dans le livre des plaies (*Lib. III, tract. II, cap. III*), un chapitre aux plaies par les armes à feu (*bombardes*). Ces blessures, qu'il s'énorgueillit de décrire le premier, sont, dit-il, triplement compliquées : 1° de *contusion*, par la forme arrondie du projectile; 2° de *brûlure*, par la chaleur de ce même corps; 3° et enfin d'*intoxication*, par les propriétés vénéneuses de la poudre à canon. Ces complications se contrarient pour le traitement, puisque la contusion et la combustion réclament des humectants, et l'intoxication, des siccatifs; il faut donc aller au plus urgent, c'est-à-dire à l'empoisonnement par la poudre. Vigo établit des distinctions, suivant le volume du projectile, la partie ou l'organe blessé, etc. Il n'y a rien de meilleur pour le traitement que de cautériser avec le fer rouge, avec l'onguent égyptiac, préparé suivant la formule d'Avicenne, ou enfin avec l'huile bouillante; puis on panse avec les émollients, en dedans et en dehors. C'est ainsi qu'il injectait dans la plaie, après

la cautérisation, du beurre fondu, et appliquait par dessus des cataplasmes émollients, composés d'une foule de substances, suivant l'usage du temps. Après la chute de l'escarre, on employait les mundificatifs. Si l'ouverture et le trajet sont très-étroits, il faut les agrandir avec l'instrument tranchant. Pour le reste, il renvoie aux plaies ordinaires et aux plaies contuses. Cette thérapeutique barbare était généralement adoptée, bien qu'en Italie quelques chirurgiens comme Barth. Maggi, suivissent des traitements plus doux, lorsque Paré vint la révolutionner.

Ce grand chirurgien raconte qu'en 1536, étant chirurgien du sieur de Montejean, capitaine-général de l'infanterie, il eut occasion de panser beaucoup de soldats blessés à l'attaque d'un château-fort. Il n'avait pas encore vu traiter les plaies faites par arquebuse. Cependant, enhardi par l'exemple des autres chirurgiens, il fit comme eux et se mit à cautériser avec de l'huile bouillante les malheureux blessés. Mais, l'huile manquant, il fut contraint d'appliquer en son lieu, un digestif fait de jaune d'œuf, d'huile rosat et de térébenthine. La nuit, il ne put dormir à son aise, pensant que, par faute d'avoir cautérisé, il trouverait ses blessés morts empoisonnés, ce qui le fit lever de grand matin pour les visiter. Contre son espérance, il trouva ceux auxquels il avait mis le médicament digestif, sentir peu de douleur à leurs plaies sans inflammation, ni tumeur, ayant assez bien reposé la nuit. « Les autres, dit-il, où l'on avait appliqué ladite huile, les trouvai fébricitans, avec grande douleur, tumeur et inflammation, aux environs de leurs plaies; adonc, je me délibérai de ne jamais plus brûler aussi cruellement les pauvres blessés d'arquebusades (*Discours sur le livre des plaies d'arquebusade*, t. I, p. 410.)

L'attention de Paré une fois fixée sur cette question, il ne lui fut pas difficile de reconnaître : 1° que la poudre à canon n'est nullement vénéneuse, puisque les soldats allemands en ont bu souvent délayée dans du vin, comme moyen de prévenir les accidents; 2° que les balles n'étaient pas assez chaudes pour brûler; en un mot, qu'il s'agit là de plaies violemment contuses, ce qui explique la couleur noire de la plaie, l'inflammation, la mortification qui s'y montrent, etc. Paré conseille donc seulement le débridement, l'extraction de la balle et des corps étrangers qui ont pu l'accompagner, et un pansement suppuratif, c'est-à-dire légèrement irritant, comme pour les plaies contuses ordinaires. Ces idées furent mises au jour en 1545, puis en 1552, en 1564, dans une publication spéciale, et enfin il les développa dans son grand ouvrage d'où nous les avons tirées. Nous ne trouvons rien de bien important à signaler ensuite dans l'histoire des plaies par armes à feu, si ce n'est peut-être la discussion soulevée par Hunter, sur l'utilité du débridement, dont l'exagération avait été déjà combattue par Botal, et qui est généralement rejetée aujourd'hui. Les pansements suppuratifs de Paré et de ses disciples se sont aussi transformés en pansements émollients, et même beaucoup de modernes comme Guthrie (*Voyez Sam. Cooper*, t. II, p. 325), préfèrent les réfrigérants et surtout l'eau froide.

Un mot encore sur l'extraction des corps étrangers des plaies d'armes à feu. Les anciens savaient très-bien extraire les traits, les fers de flèche, de javelot, les cailloux et balles lancés avec la fronde, et qui se trouvaient dans les plaies. Nous en avons déjà cité des exemples tirés de l'*Iliade* (V. t. I, p. 25); nous devons ici ajouter que, du temps de Celse, on savait très-bien aussi que le corps étranger de-

vait être retiré, soit par le trajet qu'il avait suivi, soit par le côté vers lequel il se dirigeait, quand il lui restait peu de chemin à faire pour sortir. On incisait sur le corps étranger. C'est ce que l'on était souvent obligé de faire pour les flèches, qui pénètrent profondément, et dont la pointe barbelée ne peut être ramenée en arrière sans déchirer les tissus. On les retirait quelquefois en embrassant les crochets, les barbes avec deux gouttières de *calamus scriptorius*, ou après les avoir aplatis avec une tenaille. Quand le fer était très-large, on se servait d'un instrument particulier, nommé graphisque de Dioclès. Enfin, pour les balles de plomb, les pierres, etc., on savait dilater la plaie et extraire le corps avec des pinces (Celse, *lib.* VII, *cap.* 5). Les instruments et les procédés d'extraction ont été très-multipliés par la suite; mais, chose très-intéressante à remarquer! c'est que, quand un gros vaisseau était blessé, ils le liaient en deux endroits avant d'arracher le trait. C'est ce que Paul d'Égine conseille pour les carotides et les artères de l'aisselle et de l'aîne (*Lib.* VI, *cap.* 88). Quant aux projectiles lancés par la poudre à canon, dès le temps de Paré, on avait déjà inventé un grand nombre d'instruments pour les extraire : on peut les voir figurés dans les œuvres de ce grand chirurgien; on les a depuis beaucoup simplifiés. Les détails dans lesquels il entre sur le procédé à suivre renferment d'excellents préceptes, entre autres celui de placer le blessé dans la situation où il était quand il a reçu le coup, etc.

Les auteurs à consulter sont très-nombreux. Ce sont, outre ceux que nous avons déjà nommés, tels que Vigo et Paré, Alph. Ferri (1552), Botal (1565), Ledran (1740), les mémoires de l'Académie de Chirurgie, le *Chirurgien d'armées* de Percy (1792), les ar-

ticles de Boyer, et surtout de Samuel Cooper, qui nous a fait connaître les opinions des chirurgiens anglais, et notamment de Guthrie; citons encore l'ouvrage de M. Jobert, le *Traité des blessures par armes de guerre* de Dupuytren, etc.

Ce volume est déjà trop gros, je m'arrête donc. Dans le suivant, je traiterai des maladies des organes du mouvement, du tissu musculaire, des tissus blancs ou ligamenteux, des os et des articulations.

FIN DES MALADIES GÉNÉRALES ET DES DIATHÈSES.

TABLE ANALYTIQUE

DONT LES CHIFFRES INDIQUENT LES PAGES DE L'OUVRAGE.

PRÉFACE, VII.

DISCOURS SUR LA SYPHILIS, p. 11.

CHAPITRE Ier. — DE L'INFLAMMATION EN GÉNÉRAL, p. 2. — Définition, 2. — Causes, 4. — Caractères anatomiques, 9. — Susceptibilité inflammatoire des tissus, 9. — Symptômes locaux, 16. — Symptômes fonctionnels, 19. — Phénomènes microscopiques, 20. — Symptômes circonvoisins et de leur importance, 27. — État du sang, 28. — Symptômes sympathiques, 31. — Marche, 32. — Durée, 33. — Terminaisons, 34. — Influences qui modifient l'inflammation, 37. — Diagnostic, 37. — Des phlegmasies dites intermittentes, 38. — Pronostic, 43. — Traitement, 43. — *Historique de l'inflammation*, 52.

Des principaux modes de l'inflammation, 58. — Sous le rapport des caractères anatomiques, des symptômes et de la marche, 59. — INFLAMMATION AIGUE, 59. — INFLAMMATION CHRONIQUE, 59. — INFLAMMATION SUBAIGUE, 61. — INFLAMMATIONS RÉTRACTIVES, 61. — Causes, 61. — Rétractions non évidemment inflammatoires; rétractions des mains laborieuses, 62. — Caractères anatomiques, 64. — Symptômes, 65. — Marche, 65. — Rétractions des doigts, 66. — Rétractions inflammatoires évidentes, 68, 70, 82, 87, 91. — Histoire générale de l'inflammation rétractive, 94.

DES INFLAMMATIONS SUPPURANTE ULCÉRANTE ET CICATRISANTE OU PLASTIQUE, que je réunis ici, comme elles se réunissent ordinairement dans la nature, 108.

SUPPURATION. Causes, 109. — Du pus, 110. — De ses propriétés cicatrisantes et morbides peu remarquées, 112. — Symptômes de la suppuration, de l'ulcération et de la sécrétion plastique, 116. — Accidents de la suppuration, 121. — Purulence simultanée (abcès métastatiques); causes, 125. — Marche et symptômes, 126. — Théorie et discussion animée à

ce sujet entre les résorptionistes, les phlébititiens et les diathésiens, 128. — Conclusion, 140. — Diagnostic, 142. — Pronostic, 143. — Traitement, 144. — Pansements, 146. — Discussion sur les pansements rares, 149. — *Historique de la suppuration*, 160.

Des ulcères et des ulcérations, 165. — *Historique*, 172.

Des abcès en général, 172. — Différents modes des abcès, 178. — *Abcès chauds ou aigus*, 178. — Traitement, préceptes opératoires propres à l'auteur, 183. — *Abcès froids ou chroniques*, 187. — *Abcès circonvoisins ou de voisinage*, décrits pour la première fois, 192. — Causes, 192. — Caractères anatomiques, 193. — Symptômes et marche, 193. — Diagnostic, 195. — Pronostic, traitement, 196. — *Abcès migrateurs* (hist. nouvelle), 196. — Causes, 196. — Caractères anatomiques, 197. — Espèces, 198. — Diagnostic, 199. — Pronostic, 199. — Traitement, 200. — *Historique des abcès*, 201.

Des fistules, 205. — Causes, 205. — Caractères anatomiques, 206. — Symptômes, 207. — Diagnostic, 208. — Pronostic, 208. — Traitement, 209. *Historique*, 209.

Modes de l'inflammation sous le rapport des causes, 212.

Inflammations et accidents causés par les corps étrangers en général, 212. — *Inflammation par cause chimique*, 218. — *Inflammations diffuses et déclives*, avec histoire pathologique nouvelle, 219. — Causes, 219. — Marche et symptômes, 221.

Cellulo-dermite ulcéreuse, 222. — Cellulo-dermite diffuse, 222. — Inflammation diffuse profonde, 224.

Chapitre II. — Diminution, suspension des actes ou extinction des propriétés de la vie. — Syncope, engourdissement et mortification ou gangrène, 235.

I. *De la Syncope*, 235. — Symptômes, 235. — Étiologie et nouvelle analyse de son mécanisme, 236. — Diagnostic, 242. — Pronostic, 242. — Traitement, 243.

II. *Des engourdissements morbides*, 244.

III. *De la gangrène et des affections gangréneuses*, 245. — Causes, 245. — Caractères matériels, 246. — Symptômes locaux, 248. — Symptômes fonctionnels, de voisinage, généraux, 249. — Marche, 250. — Diagnostic, 254. — Pronostic, 256. — Traitement, 256. — *Historique de la gangrène*, 263.

Des différents modes de la gangrène sous les rapports anatomiques, du siége, de la forme, de la sécheresse, 267.

1° *Gangrène intérieure*, 267. — Causes, 267. — Symptômes, diagnostic, pronostic, traitement, 268. — 2° *Gangrène des extrémités*, 268. — 3° *Gangrène irrégulière*, 269. — 4° *Gangrène sèche ou humide*, 269.

Modes de gangrènes sous le rapport des symptômes, des complications, de la marche, 271.

1° *Gangrène inflammatoire aiguë,* 272. — Causes, 272. — Symptômes, 273. — Traitement, 273. — 2° *Gangrène chronique,* 274. — 3° *Gangrène avec débilité,* 275. — Symptômes, traitement, 275. — 4° *Gangrène des enfants,* 275. — Symptômes, traitement, 276. — 5° *Gangrènes avec obstacle à la circulation ou angio-pathique,* 276. — A. Gangrènes cardo-pathiques, 277. — Symptômes, 277. — Pronostic, traitement, 278. — B. Gangrène artério-veineuse, 278. — De ses causes et de l'interprétation que nous leur donnons, 278. — Siége, symptômes, 280. —Marche, diagnostic, pronostic, traitement, 281. — *Historique,* 282. — C. Gangrènes phlébo-pathiques, 282. — 6° *Gangrène diathésale des fièvres graves,* 283. — Causes, 283. — Caractères anatomiques, traitement, 284. — 7° *Gangrènes spontanées,* 284. — Causes, symptômes, 285. — Traitement, 286.

Des modes de gangrène sous le rapport des causes, 286. — Elles ont lieu par diathèse comme les gangrènes précédentes, compliquées, ou par causes extérieures, 286. — 8° *Gangrènes par l'ergotisme,* 286. — Causes, 287. — Caractères matériels et symptômes, 289. — Marche, 290. — Modes, 291. — Diagnostic, pronostic, traitement, 292. — *Historique,* 293. — 9° *Gangrènes par virulence* (maladies charbonneuses), 294. — Du charbon chez les animaux. — Causes, 294. — Caractères, modes, 295. — *Charbon* ou *Anthrax malin chez l'homme,* 296. — *Pustule maligne,* 304. — *Historique des affections charbonneuses,* 318. — 10° *Gangrènes par compression,* 321. — Symptômes, 322. — Traitement, 323. — 11° *Gangrènes par contusion,* 323. — Symptômes, 323. — Traitement, 324. — 12° *Gangrènes par caustication,* 324. — Causes, symptômes, 324. — Diagnostic, traitement, 325.

CHAPITRE III. — Maladies organiques (organico-morbies), 326. — Causes, 326. — Caractères anatomiques, 327. — Symptômes et marche, 328. — Traitement, 329. — Maladies organiques de la nutrition, 329. — Maladies organiques de l'accroissement, 330.

Du lipôme et de quelques observations de l'auteur, 331. — *Stéatôme,* 340. — Cholestéatôme, 342. — *Historique,* 342.

Formations morbides (morbi-formations), 343.

Malformations ou *Monstruosités,* 343.

Kystes, *loupes,* 344. — Causes, 344. — Caractères anatomiques, 344. — Symptômes et marche, 346. — Diagnostic, pronostic, 348. — Traitement, avec observations et expé-

riences cliniques nouvelles, 348. — *Des divers modes des kystes,* 368. — *Kystes épithéliaux* (tannes), 371. — Caractères anatomiques. Il y en a d'ouverts et de clos qu'on prétend venir de la même origine, ce dont je doute. 371. — Symptômes, marche, diagnostic, 373. — Traitement, 374. — *Historique des Kystes,* 374.

Kystes hydatiques, 380. — Symptômes, Causes, 381. — Divers modes des hydatides, 382. — Diagnostic, pronostic, traitement. Obs. intéressante, 383. — *Historique,* 386.

Tumeurs sarcomateuses (fibro-plastiques des micrographes), 387.

Des corps fibreux, 391.

De la mélanose, 397.

Du cancer, 399. — Considérations générales, 399. — Étiologie, 400. — Causes individuelles, diathèse, 400. — Causes extérieures, 402. — Caractères anatomiques, 403. — Caractères microscopiques, 405. — Vaisseaux du cancer, 407. — Nerfs du cancer, 408. — Différences du cancer d'après la structure, 408. — Analyse chimique, 409. — Symptômes et marche, 409. 1re et 2e périodes (bénignité), 410. — 3e période (malignité), 411. — Ramollissements, 414. — Ulcération, 415. — Symptômes circonvoisins, 417. — 4e période (diathèse), théorie douteuse de l'infection, 418. — 5e période (cachexie), 420. — Terminaisons et récidives du cancer, 421. — Durée, 424. — Diagnostic, 425. — Pronostic, 426. — Traitement, 427.

Principaux modes du cancer, 439. — Cancers durs, *du squirrhe,* 440. — Cancers mous, *encéphaloïde,* 445. — *Cancer hématode,* 451. — *Cancer colloïde* ou *gélatiniforme,* 452. — Cancers composés, 454. — Caractères, symptômes, 454. — *Historique du cancer,* 454.

Formations morbides moins générales.

Tumeurs épithéliales et épidermiques (Cancroïdes), 461.

Des polypes, 466. — Caractères anatomiques, 467. — Symptômes et marche, 470. — Causes, 472. — Diagnostic, 474. — Pronostic, 474. — Traitement, 475.

Différents modes des polypes, 477. — *Polypes cellulo-membraneux,* 477. — Polypes muqueux, 477. — Polypes fongueux, 481. — Polypes granuleux, 482. — Polypes fermes ou sarcomateux, 483. — Polypes durs ou fibreux, 484. — Polypes cartilagineux, osseux, pierreux, 486. — Polypes mixtes ou composés, 487. — *Historique des polypes,* 487.

Vaso-morbies ou tumeurs vasculaires, 488.

Tumeurs vaso-capillaires (érectiles, fongueuses, etc.), 489. — Causes, 489. — Caractères anatomiques, 490. — Symptômes

et marche, 492. — Modes, 493. — 1° Artério-capillaires, 495. — 2° Veino-capillaires, 495. — 3° Vaso-capillaires mixtes, 496. — 4° Artério-capillaires avec dilatation des artères, 496. — 5° Veino-capillaires avec dilatation des veines, 496. — 6° Artério-criblure, 496. — 7° Veino-criblure, 496. — 8° Vaso-capillaires avec infiltrations, épanchements, etc., 496. — Diagnostic, 497. — Pronostic, 498. — Traitement, 499. — *Historique*, 506.

Des Varices. — Causes, 508. — Caractères anatomiques, 508. — Marche et symptômes. 1re période, bénignité, 511. — 2e période, souffrances et accidents, 512. — Influences, 514. — Diagnostic, 514. — Pronostic, 515. — Traitement palliatif, 515. — Curatif, 516. — *Historique*, 519.

De l'Anévrisme, 521. — Causes individuelles, 521. — Extérieures, 525. — Caractères anatomiques, 526. — Nombre, situation, 526. — Forme, 527. — Structure du sac, d'où deux anévrismes, le vrai, l'enkysté, 528. — Caillots de sang de l'anévrisme, d'où deux modes divers des caillots, 531. — État des artères qui naissent de l'anévrisme, 532. — Des artères collatérales, 533. — État des parties voisines, 533. — Symptômes locaux, 534. — De voisinage, 535. — Généraux, 535. — Marche, ses modes divers, 535. — 1re période, 538. — 2e période, 538. — Accidents qui laissent l'anévrisme suivre son cours, 539. — Accidents qui peuvent le guérir, 540. — Modes de l'anévrisme, 543. — Diagnostic, 543. — Pronostic, 546. — Traitement, 547. — 1° Méthode anémisante (de Valsalva), 547. — 2° Méthode astringente, 548. — 3° Méthode compressive, 549. — 4° Méthode constrictive (ligature), 552. — Double ligature avec ouverture du sac, 552. — Ligature cis-anévrismale avec ouverture du sac, 553. — Ligature cis-anévrismale sans ouverture du sac, par Anel, 553. — Procédés de Desault, de Hunter, 554. — Guides à suivre pour découvrir l'artère à lier, 555. — Manœuvres et préceptes généraux peu connus pour découvrir l'artère, 555. — Choix et application de la ligature, 558. — Ligatures temporaires, 560. — Procédés hémostatiques, 560. — Garrot, ligatures, 561. — Pansement, 562. — Effets de la ligature, 562. — Effets circonvoisins, 565. — Circulation dérivative, 565. — Refluente, 566. — Effets de la ligature sur le sac et sur l'artère liée, 569. — Sur le membre, 570. — Accidents, hémorragie, 570. — Suppuration et gangrène du sac, 571. — Gangrène du membre, 571. — Pléthore, 571. — 5° Méthode coagulante, compression trans-anévrismale, 572. — Ligature trans-anévrismale, 572. — Galvano-puncture, 575. — *Historique de l'anévrisme*, 574.

Anévrisme artério-veineux, 582. — Causes, 583. — Caractères anatomiques, 583. — Symptômes locaux, 585. — De voisinage, 586. — Marche, terminaisons, 586. — Diagnostic, 586. — Pronostic, traitement, 587. — *Historique*, 588.

Dilatation des artères, 588. — *Varice artérielle*, 589.

CHAPITRE IV. — DIATHÈSES OU MALADIES UNIVERSELLES, 590.

DE LA SCROFULE, 591. — Causes, 591. — Nature, 594. — Caractères anatomiques, symptômes, 594. — Marche, 595. — Lésions locales, 596. — Diagnostic, Pronostic, 599. — Traitement, 599.

Des tubercules (tuberculie), 602. — Causes, 602. — Anatomie pathologique, 603. — A. Tubercules en masses; 1re période, invasion, 603. — 2e période. Crudité, 604. — 3e période. État crétacé ou ramollissement, 605. — B. Matière tuberculeuse infiltrée, 606. — Marche, symptômes, 607. — Diagnostic, pronostic, traitement, 608. — *Historique de la scrofule et des tubercules*, 608.

DU SCORBUT, 610. — Causes, 610. — Caractères anatomiques, 612. — Symptômes et marche, 614. — Diagnostic, pronostic, nature, 616. — Traitement, 617. — *Historique*, 618.

DE LA SYPHILIS, 619. — Obscurités qui règnent dans l'histoire de cette maladie, 619. — Caractères anatomiques et symptômes, 621. — SYMPTÔMES PRIMITIFS (*syphilis primitive*), 622. — Causes, 622. — Théorie des causes, discussion, 623. — Marche de la syphilis, rôle de la *blennorrhagie*, 624. — *Du chancre*, 627. — *Des bubons* ou ganglionites, 631. — *Plaques muqueuses*, 633. — Grande discussion entre les chancriers et leurs adversaires, 635. — *Végétations*, 637. — Symptômes consécutifs (syphilis constitutionnelle), 638. — Sa marche et ses symptômes secondaires, tertiaires, quaternaires, quinternaires, sixternaires, 639. — Théorie du virus, de son insuffisance, 641. — Diagnostic, 642. — Pronostic, 644. — Prophilaxie, 645. — Traitement général, 645. — Local, 653. — *Historique*, 656.

CHAPITRE V. — MALADIES CHIRURGICALES OU PHYSIQUES, 660.

DE LA BRÛLURE, 661. — Considérations nouvelles sur ses divers degrés en surface, 665. — En profondeur, 666. — *Historique*, 675.

FROIDURES, 678. — *Phlogoses* par le froid, 680. — *Congélation* avec vésication et escarres, 684. — *Fraîcheurs* ou douleurs, 687. — Expériences de l'auteur sur l'action des douches froides et chaudes sur lui-même, 691. — *Engourdissement* général par le froid et remarques critiques sur le traitement, 694.

ENGOURDISSEMENTS par les violences physiques ou méca-

niques, 697. — Par compression, par contusion, par blessure de nerfs, par tiraillements, 698. — Par commotion, avec observations de l'auteur, 699. — Par contusion, 700. — Par la foudre, 701.

Blessures, 703. — Contusions, 703. — Distinction nouvelle de six degrés, 703.

Plaies en général, 711. — Des modes des plaies, 718. — Traitement, 720. — Sutures et remarques nouvelles, 722. — Pansement par réunion immédiate et complète, 728. — Réunion immédiate de parties entièrement séparées, observations, 732. — Pansement par réunion médiate, 736. — Pansement par restauration, examen critique, 738. — Pansement sans réunion ou pansement à plat, 744.

Des modes des plaies *sous le rapport des complications.*

Plaies compliquées d'hémorragie, 745. — D'hémorragies capillaires, 746. — D'hémorragies veineuses, 749. — D'hémorragies artérielles, 751. — *Plaies compliquées de délire nerveux,* 760. — *Plaies compliquées de douleur, d'inflammation, de suppuration, d'érysipèle,* etc., 762. — *Plaies compliquées de pourriture d'hôpital,* 763. — *Plaies compliquées de tétanos,* 771. — *Plaies envenimées,* 178. — Piqûres d'insectes, 779. — De scorpion, 779. — De serpents, 780. — Plaies par morsures d'animaux enragés, 784.

Des divers modes de plaies relativement à leurs causes.

Plaies par instruments tranchants, 788. — *Piquants,* 789. — Nouveau procédé d'extraction de corps étranger, 789. — *Par arrachement,* 794. — *Par instruments contondants,* 795. — *Par armes à feu,* 796. — Modes des plaies d'armes à feu relativement à leurs causes, 801. — Par conflagration de la poudre, 801. — Par la bourre des armes à feu, 802. — Par le plomb de chasse, 802. — Par les balles et les corps étrangers dont elles peuvent s'accompagner, 805. — Avec des observations critiques sur les hémorragies, les escarres des plaies d'armes à feu, sur l'étendue respective des ouvertures d'entrée et de sortie des balles, et sur les altérations des projectiles en plomb dans le sein des liquides et de nos tissus. — *Historique des plaies en général,* 815. — Des hémorragies traumatiques, 818. — De la pourriture d'hôpital, 821. — Du tétanos, 821. — Des plaies d'armes à feu, 822. — Table analytique.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE.

Paris. — De Soye et Bouchet, imprimeurs, rue de Seine, 36.